第三回　ロボットビジネス研究会

福祉用具・介護ロボットの実用化状況と新規参入の可能性を探る

～　政策動向から介護現場の実態、直面する課題とその解決策　～

平成２６年２月５日（水）　会場：ユニコムプラザ

公益財団法人 テクノエイド協会
企画部　五島　清国

主な内容

１．高齢者介護の現状と将来像

２．福祉用具の役割、開発から普及の課題

３．各種法律における福祉用具の取り扱い

４．介護ロボットに関する取り組み

５．認証マークと情報システムについて

６．福祉用具の研究開発にあたって

１． 高齢者介護の現状と将来像

要介護度別認定者数の推移

要介護（要支援）の認定者数は、平成25年4月現在564万人で、この13年間で約2．59倍に。このうち軽度の認定者数の増が大きい。また、近年、増加のペースが再び拡大。

	要支援	要支援1	要支援2	経過的	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	計
H12.4末	29.1				55.1	39.4	31.7	33.9	29	218
H13.4末	32				70.9	49	35.8	36.5	34.1	258
H14.4末	39.8				89.1	57.1	39.4	39.4	38.1	303
H15.4末	50.5				107	64.1	43.1	42.4	41.4	349
H16.4末	60.1				125.2	59.5	49.2	47.9	45.5	387
H17.4末	67.4				133.2	61.4	52.7	49.7	46.5	411
H18.4末	65.5	5.9	4.5		138.7	65.1	56	52.5	46.5	435
H19.4末		52.7	52.1	4	87.6	75.6	65.2	54.7	48.9	441
H20.4末		55.1	62.9	0.1	76.9	80.6	71.1	57.9	50	455
H21.4末		57.5	66.2	0	78.8	82.3	73.8	59	51.5	469
H22.4末		60.4	65.4		85.2	85.4	71.3	63	56.4	487
H23.4末（注１）		66.2	66.9		91	90.1	70	64.1	59.3	508
H24.4末（注２）		69.2	71.2		97	95.2	72.4	67	60.9	533
H25.4末		77.3	77.1		105.2	99.3	74.7	69.6	61.2	564

（出典：介護保険事業状況報告）

注１）陸前高田市、大槌町、女川町、桑折町、広野町、楢葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町は含まれていない。

注２）楢葉町、富岡町、大熊町は含まれていない。

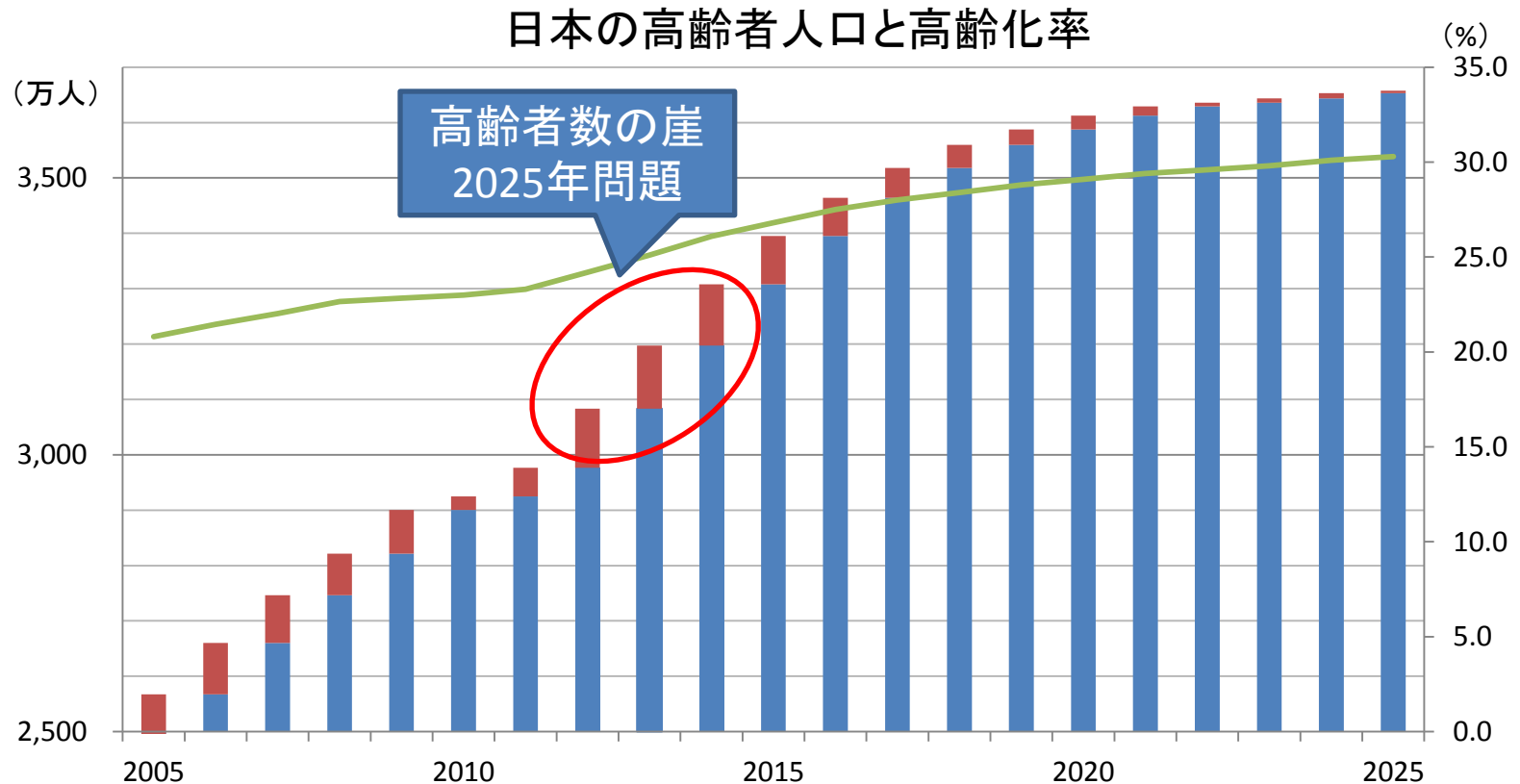
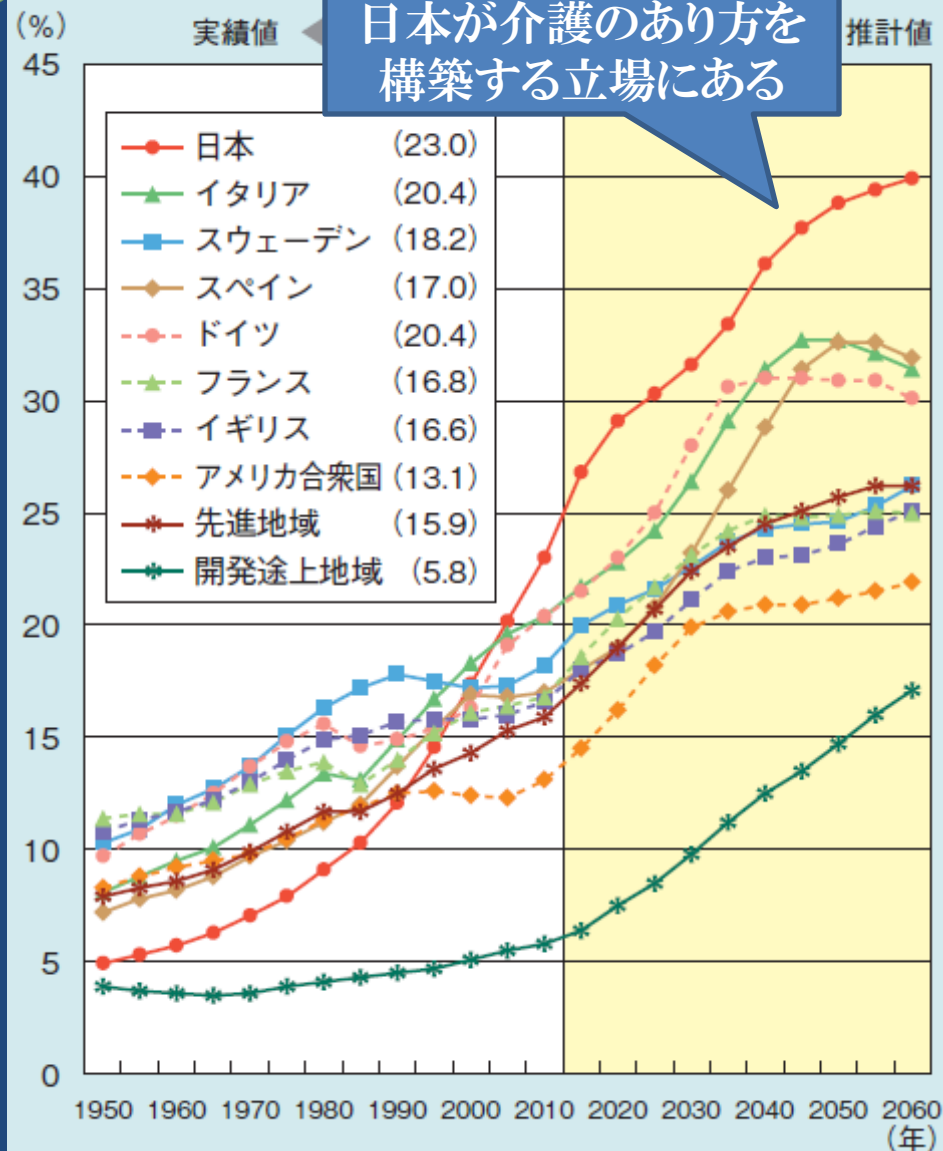
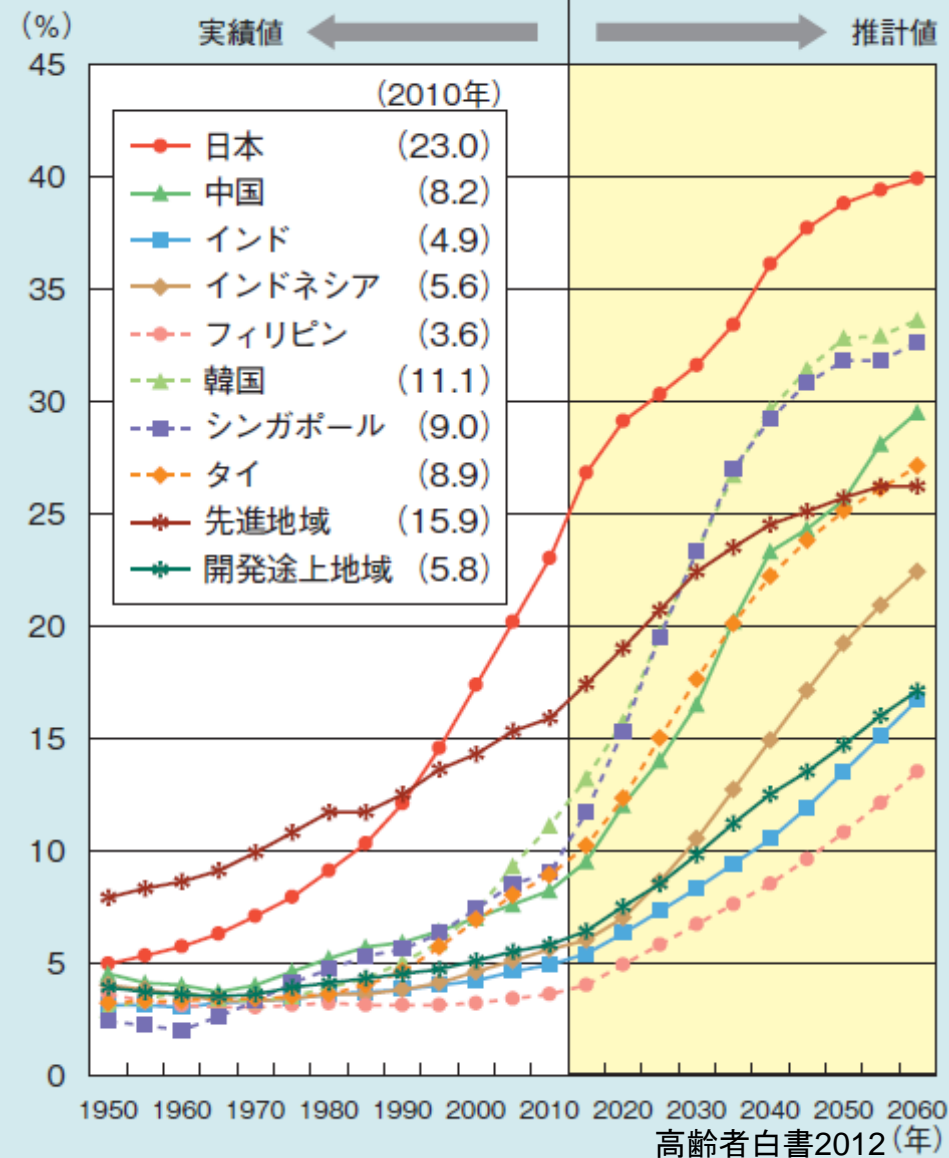
ロボット介護機器が期待される背景

介護現場の課題

（1）2010年から2025年までの15年間で、65歳以上の 高齢者は約709万人増加。社会全体の高齢化率（総人口に占める高齢者の割合）が23％から30％に大幅上昇。

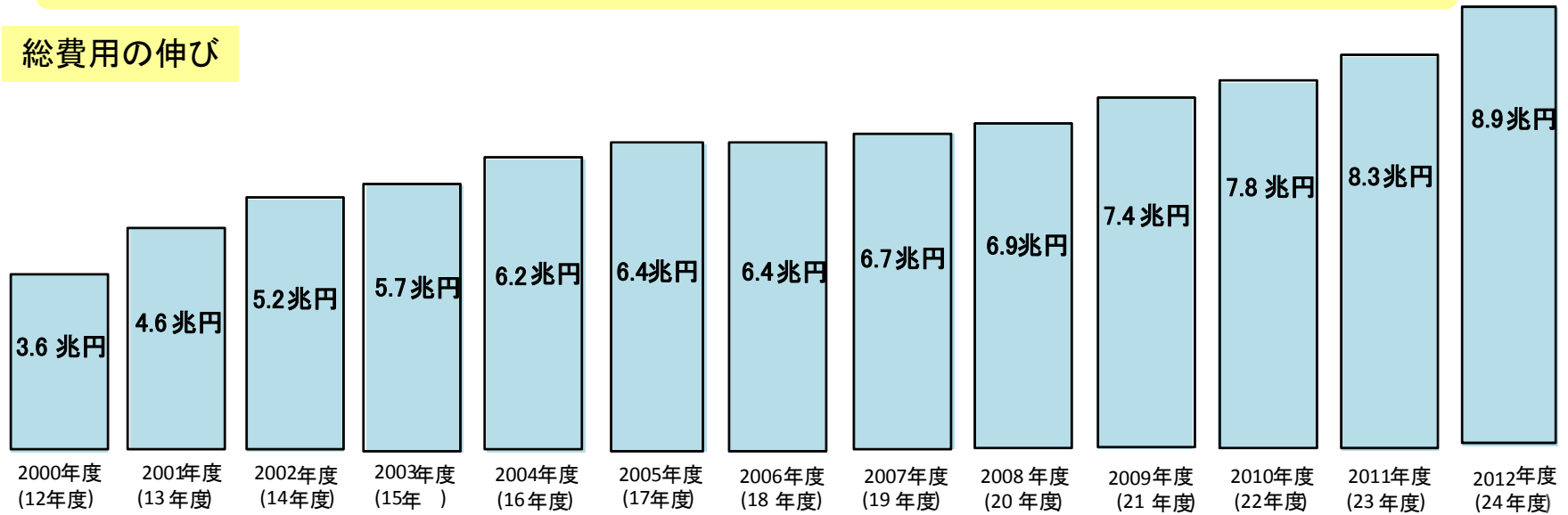
（2）団塊の世代が一挙に高齢者になり、2012～2014年には毎年100万人以上高齢者が増加。

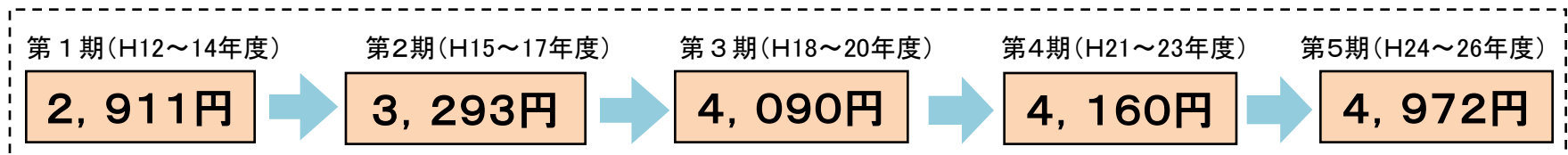
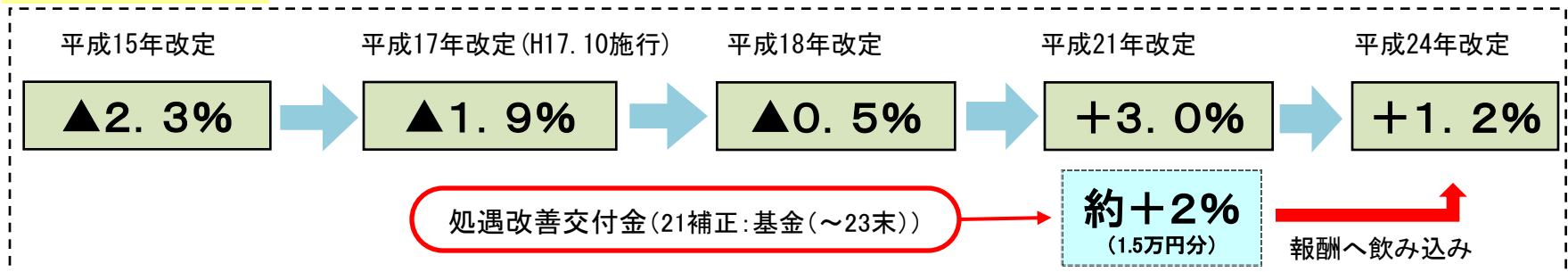
（3）介護職員の数も2010年の150万人から、2025年には240万人が必要。

（4）7割が腰痛を抱えるという現場の負担軽減が必要。

ロボット介護機器が期待される背景

介護保険の総費用等の推移について

○　制度創設10年あまりで費用が2倍以上に伸びている。

総費用の伸び

年度	総費用
2000年度(12年度)	3.6 兆円
2001年度(13 年度)	4.6 兆円
2002年度(14年度)	5.2 兆円
2003年度(15年度)	5.7 兆円
2004年度(16年度)	6.2 兆円
2005年度(17年度)	6.4兆円
2006年度(18 年度)	6.4 兆円
2007年度(19 年度)	6.7 兆円
2008 年度(20 年度)	6.9兆円
2009年度(21 年度)	7.4 兆円
2010年度(22年度)	7.8 兆円
2011年度(23 年度)	8.3 兆円
2012年度(24 年度)	8.9 兆円

（注）2000～2010年度は実績、2011年度・2012年度は予算ベース。

１号保険料の推移（加重平均）

介護報酬改定

介護サービス量と給付費の将来見通し

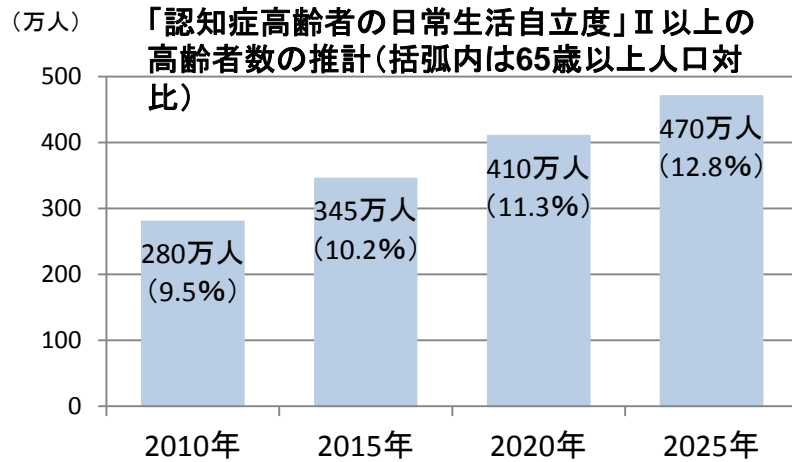
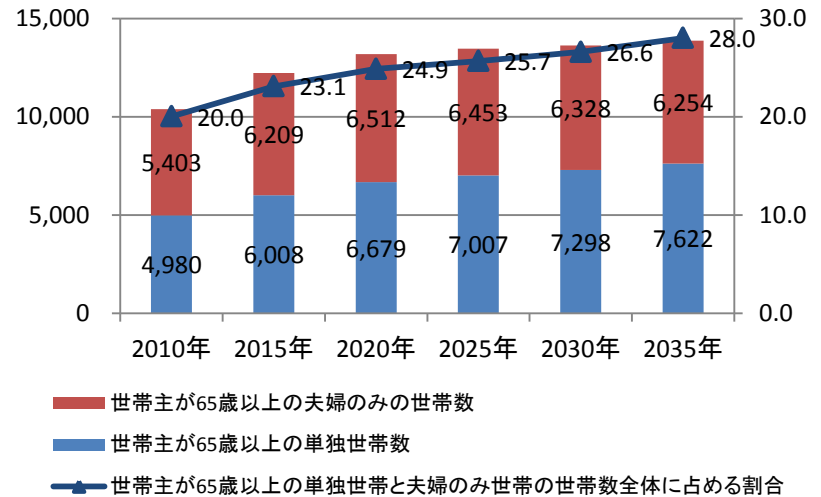
○ 現状の年齢階級別のサービス利用状況が続いたと仮定した場合(現状投影シナリオ)に比べ、改革シナリオでは在宅・居住系サービスを拡充。 ※2025年度は社会保障に係る費用の将来推計について(平成24年3月)

	2012年度	2025年度(現状投影シナリオ)	2025年度(改革シナリオ)
利用者数	452万人	663万人(1.5倍)	657万人(1.5倍) ・介護予防・重度化予防により全体として3%減 ・入院の減少(介護への移行):14万人増
在宅介護	320万人分	447万人分(1.4倍)	463万人分(1.5倍)
うち小規模多機能	5万人分	8万人分(1.5倍)	40万人分(7.6倍)
うち定期巡回・随時対応型サービス	—	—	15万人分(—)
居住系サービス	33万人分	52万人分(1.6倍)	62万人分(1.9倍)
特定施設	16万人分	25万人分(1.6倍)	24万人分(1.5倍)
グループホーム	17万人分	27万人分(1.6倍)	37万人分(2.2倍)
介護施設	98万人分	164万人分(1.7倍)	133万人分(1.4倍)
特養	52万人分(うちユニット13万人(26%))	87万人分(1.7倍)(うちユニット22万人分(26%))	73万人分(1.4倍)(うちユニット51万人分(70%))
老健(+介護療養)	47万人分(うちユニット2万人(4%))	76万人分(1.6倍)(うちユニット4万人分(5%))	60万人分(1.3倍)(うちユニット29万人部(50%))
介護職員	149万人		237～249万人
介護費用	8.9兆円		21兆円
第1号保険料(月額)	約4,972円		約8,200円

今後の介護保険をとりまく状況について

① 65歳以上の高齢者数は、2025年には3,658万人となり、2042年にはピークを迎える予測（3,878万人）。
また、75歳以上高齢者の全人口に占める割合は増加していき、2055年には、25%を超える見込み。

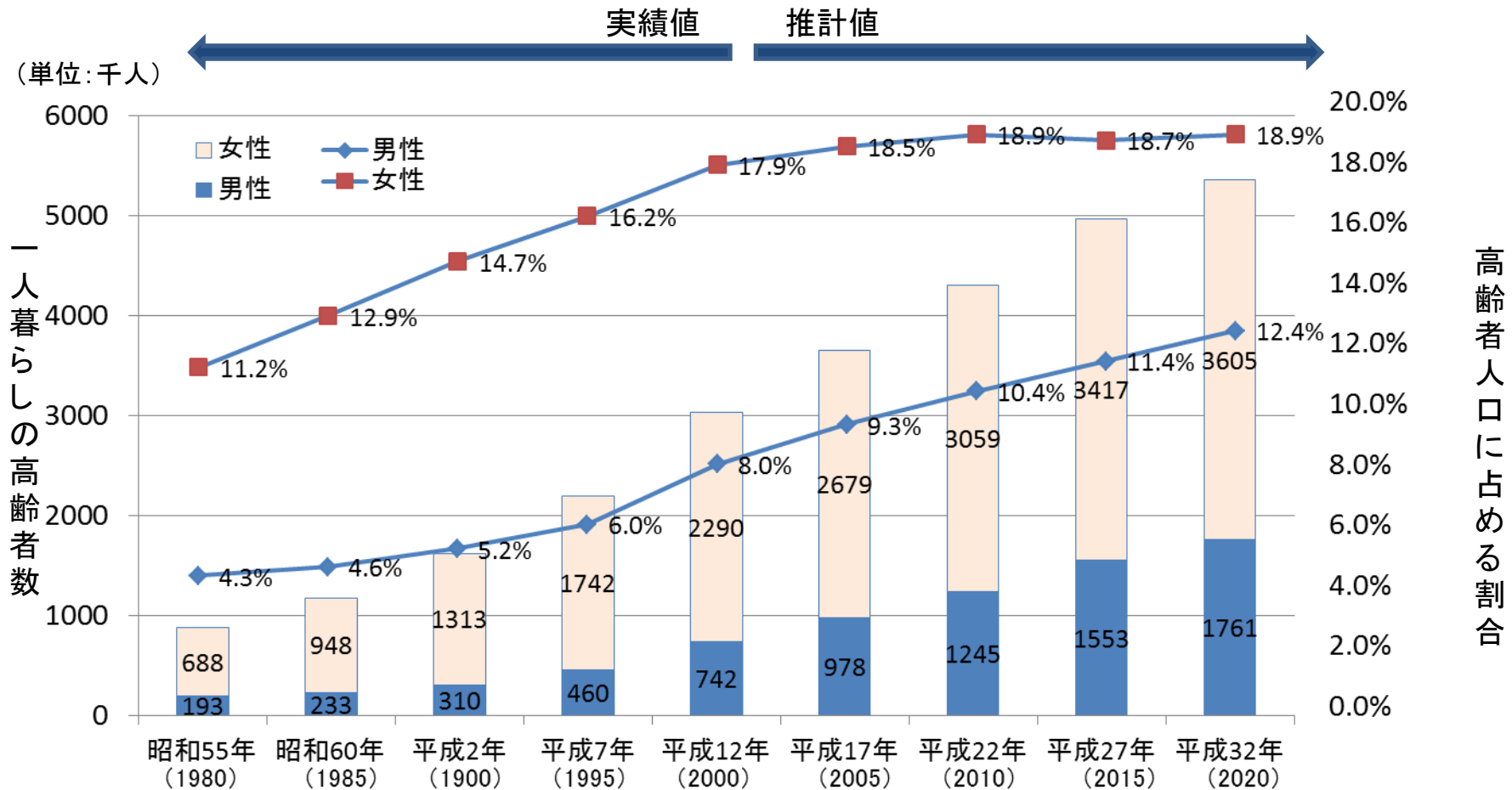
	2012年８月	2015年	2025年	2055年
65歳以上高齢者人口（割合）	3,058万人（24.0%）	3,395万人（26.8%）	3,658万人（30.3%）	3,626万人（39.4%）
75歳以上高齢者人口（割合）	1,511万人（11.8%）	1,646万人（13.0%）	2,179万人（18.1%）	2,401万人（26.1%）

② 65歳以上高齢者のうち、「認知症高齢者の日常生活自立度」Ⅱ以上の高齢者が増加していく。

③ 世帯主が65歳以上の単独世帯や夫婦のみの世帯が増加していく。

④ 75歳以上人口は、都市部では急速に増加し、もともと高齢者人口の多い地方でも緩やかに増加する。各地域の高齢化の状況は異なるため、各地域の特性に応じた対応が必要。

	埼玉県	千葉県	神奈川県	大阪府	愛知県	東京都	～	鹿児島県	島根県	山形県	全国
2010年 ＜＞は割合	58.9万人 ＜8.2%＞	56.3万人 ＜9.1%＞	79.4万人 ＜8.8%＞	84.3万人 ＜9.5%＞	66.0万人 ＜8.9%＞	123.4万人 ＜9.4%＞		25.4万人 ＜14.9%＞	11.9万人 ＜16.6%＞	18.1万人 ＜15.5%＞	1419.4万人 ＜11.1%＞
2025年 ＜＞は割合 （ ）は倍率	117.7万人 ＜16.8%＞ （2.00倍）	108.2万人 ＜18.1%＞ （1.92倍）	148.5万人 ＜16.5%＞ （1.87倍）	152.8万人 ＜18.2%＞ （1.81倍）	116.6万人 ＜15.9%＞ （1.77倍）	197.7万人 ＜15.0%＞ （1.60倍）		29.5万人 ＜19.4%＞ （1.16倍）	13.7万人 ＜22.1%＞ （1.15倍）	20.7万人 ＜20.6%＞ （1.15倍）	2178.6万人 ＜18.1%＞ （1.54倍）

一人暮らし高齢者数の推移と将来推計

〇「一人暮らし高齢者数」は、男性・女性ともに増え続けている。
〇「一人暮らし高齢者数」の増加は、高齢者人口の増加率を上回っている。

出典：総務省「国勢調査」、 国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計」、「日本の将来推計人口」

社会保障・税一体改革の介護分野の対応状況（平成24年度制度改正にて措置）

大綱の記述	措置事項
地域包括ケアシステムの構築 ー在宅サービス・居住系サービスの強化 ー介護予防・重度化予防 ー医療と介護の連携の強化 ー認知症対応の推進	＜在宅でのサービスや生活支援サービスを充実＞ ○ 介護保険で受けられる**新サービスを創設**【平成24年4月～】 ①**24時間、必要なときに訪問介護・訪問看護をセットで提供** ②通い、泊まり、訪問を組み合わせたサービス（小規模多機能型居宅サービス）に、さらに訪問看護も組み合わせたサービスを提供 ○ 介護が必要な高齢者を介護する家族を支援するため、緊急にショートステイが必要になった高齢者のためにベッドを空けている事業所に対する加算や、長時間のデイサービスに対する加算を創設【平成24年4月～】 ○ 市町村が、要介護状態になるおそれがある高齢者等が、**介護予防と日常生活の支援**（栄養改善を目的とした配食など）**をセットで提供する事業を実施**【平成24年4月～】 ○ 訪問リハビリを提供するときに、訪問介護の責任者も一緒に利用者宅に訪問して、共同で訪問介護の計画を作成する場合の加算するなど、**高齢者の自立に向けたサービスを充実**【平成24年4月～】 ○ 医療・介護の連携の推進のため、病院から円滑に在宅生活に移行することができるよう、ケアマネジャーが、退院時に病院と情報共有を行った場合の加算の見直しや、病院又は診療所の医師等とともに利用者宅を訪問した場合の加算の創設【平成24年4月～】 → **今後も、医療と介護の連携方策について検討を進める**（省内に在宅医療・介護推進プロジェクトチームを設置） ＜高齢者の住まいを確保＞ ○ **見守りや生活相談などのサービスを提供する高齢者向けの住宅の登録制度を創設**し、必要なサービスを受けられる質の高い高齢者向けの住宅を提供【平成23年10月～】 ＜認知症の人を支援＞ ○ 今後認知症高齢者が急増することが予想されることから、平成25年度からの5年間に行う施策をまとめた**認知症施策推進5か年計画を作成**。【平成24年度から調査研究などを実施】 ＜地域での多職種での支援体制＞ ○ 介護や医療などの様々な職種の人たちが集まって、解決困難な課題を抱えている高齢者が自立するために必要な支援を話し合う**「地域ケア会議」の普及のため、会議の運営を支援する人や医師などの専門職の派遣**を支援する事業を開始【平成24年4月～】 ⇒ 介護が必要な高齢者も、住み慣れた地域での暮らしを続けることができる **地域包括ケアシステムを構築**

介護の将来像（地域包括ケアシステム）

○　**住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの実現**により、重度な要介護状態となっても、住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるようになります。

○　人口が横ばいで75歳以上人口が急増する大都市部、75歳以上人口の増加は緩やかだが人口は減少する町村部等、**高齢化の進展状況には大きな地域差**を生じています。
　地域包括ケアシステムは、**保険者である市町村や、都道府県が、地域の自主性や主体性に基づき、地域の特性に応じて作り上げていく**ことが必要です。

２．福祉用具の役割、開発から普及の課題

国際生活機能分類(ICF)

福祉用具利用の目的

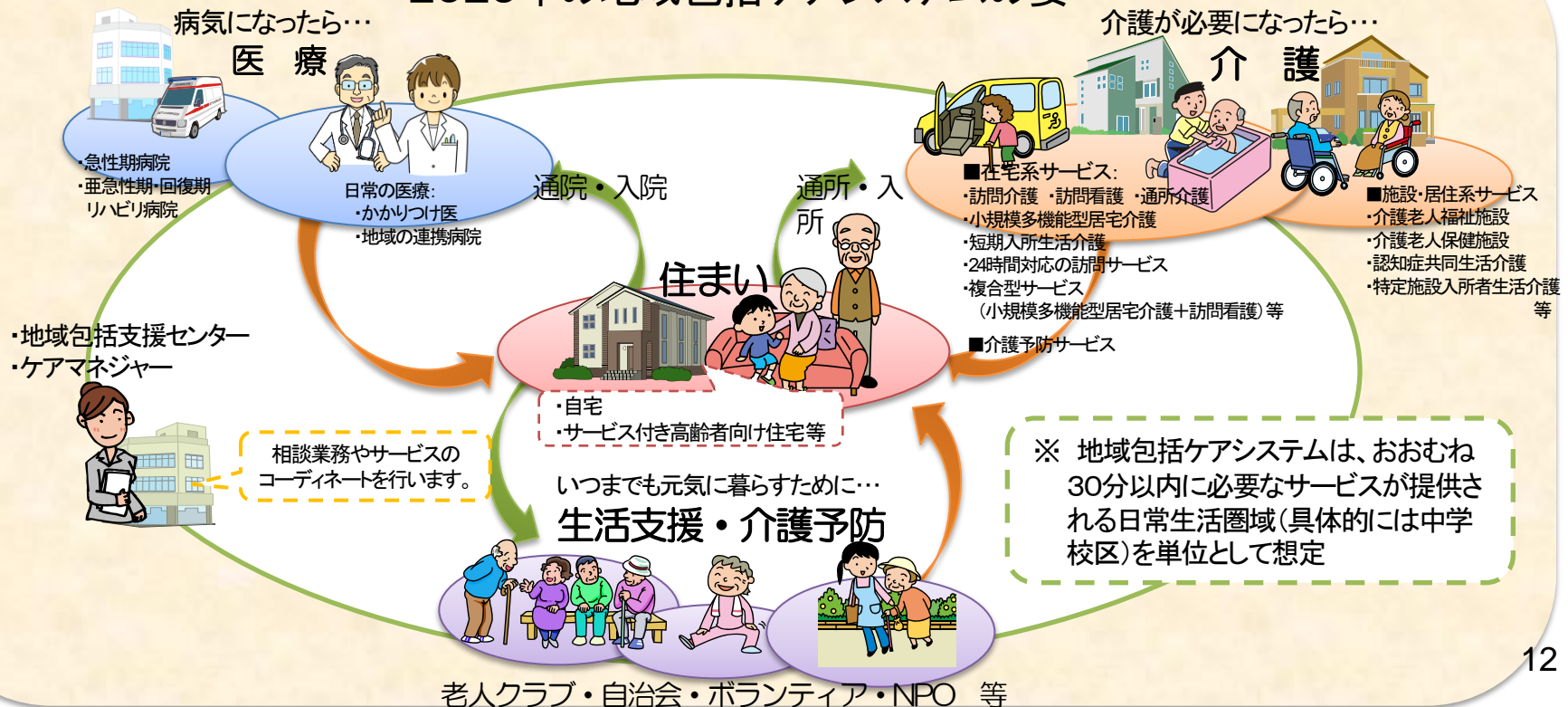
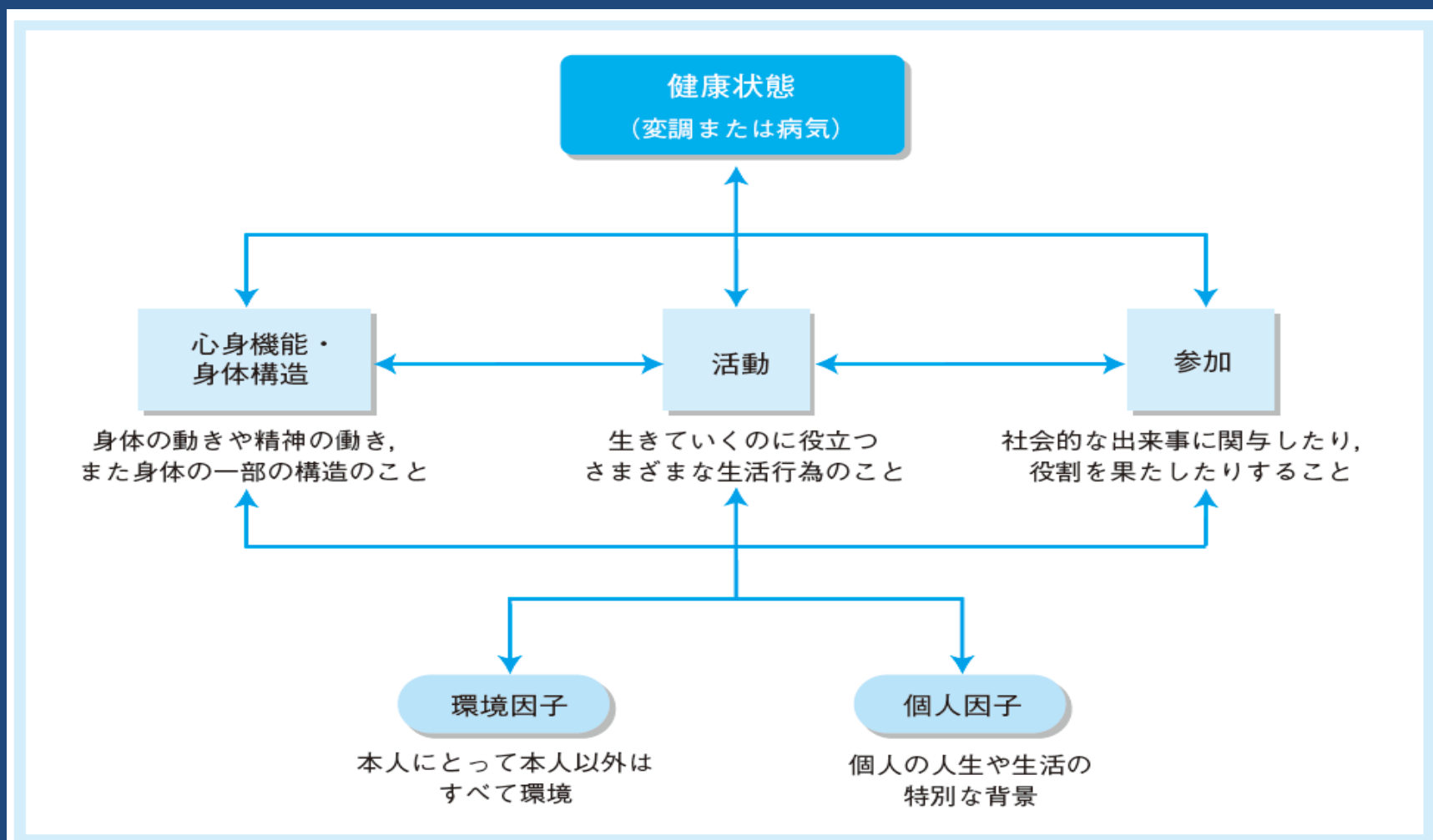



図8－1　ICFの構成要素間の相互作用

（障害者福祉研究会編：国際生活機能分類（ICF）－国際障害分類改定版－，中央法規出版，2002，p.17を基に著者が加筆）

②自立支援の考え方に沿った福祉用具の活用

要介護者の意向と残存能力等を踏まえた適正な福祉用具を使用することは、「生活機能の向上」と「介護負担の軽減」に資するものであり、ひいては要介護者の「活動」や「参加」を促進し、生活機能の活性化を図るものである。

〔福祉用具サービスの効果〕

○身体機能の維持（廃用の予防）
○意欲の増大
○生活空間の拡大
○コミュニケーションの増加
○生活機能の向上（活動や参加の促進）
○介護負担の軽減

一方、要介護者の意向や残存能力等を充分に踏まえず安易に福祉用具を導入することは、身体機能の低下や廃用症候群の発生を招くものであり、また、一歩間違えば、大きな事故にも繋がる危険性がある。

（つくられた歩行不能の例）

適切な関与がなされなかったため、本来なら歩行不能にならなくても良かったはずの人が、歩行不能になる。

適切なリハビリで歩行自立の可能性があるにも関わらず「転ぶといけないから」という理由で車いすを利用した場合

（つくられた歩行不能の例）
適切な関与がなされなかったため、本来なら歩行不能にならなくても良かったはずの人が、歩行不能になる。
適切なリハビリで歩行自立の可能性があるにも関わらず「転ぶといけないから」という理由で車いすを利用した場合

〔福祉用具サービスのリスク〕

○筋力低下
○歩行に必要な精神神経機能（周囲への注意や平行運動機能など）の低下
○心肺機能の低下
→体の一部に起こるもの
・関節拘縮　・筋委縮　・床ずれ　・骨委縮など
→全身に影響するもの
・心肺機能低下　・起立性低血圧　・食欲不振　・便秘など
→精神や神経の働きにおこるもの
・うつ状態　・知的活動低下　・周囲への無関心　・自律神経不安定
・姿勢、運動調節機能の低下など

※大川弥生先生による文献参考

（参考）介護ロボットの実用化に関する開発側、介護現場側の主張

段　階	開発側	介護現場側
着想・開発段階	・介護現場は機器を使用した介護に否定的なイメージがある。 ・利用者のすべてのニーズを取り入れると開発しようとする機器は多機能となる。	・開発側は介護現場の実情を開発側が把握していない。（例えば、介護業務の全体の流れを把握せずに、機器の開発を行うため、本来介護職員が確認するところができなくなる等） ・開発側は必要以上に多様な機能を搭載しようとしがちである。
試作機の開発・実証段階	・モニター調査に協力してくれる施設や被験者を確保することが困難。 ・安全性に関する基準や有効性等を評価する方法が構築されていないため、実証することが困難。 ・介護現場は経験則で行っており、データの収集が困難。 ・倫理審査は重要だとは思うが、簡素化などできないか。	・モニター調査に協力するための体制や人的な余裕がない。 ・試作機を評価する職員の確保が困難。（感想をいう程度なら協力は可能だが、評価を行う場合はスタッフが足りない。） ・試作機を使用して事故が起きないか不安。 ・試作機を使用することになる被験者や家族から理解を得にくい。
市場投入段階（実用化・製品化）	・新たな機器を先駆的に導入してくれる介護現場が少ない。	・新たな機器の情報を触れる機会が少なく、機器を使用した介護の方法等がよく分からない。 ・新たな機器を導入しようとしても、最初は価格が高価になるのではないか。その機器がコストに見合う効果があるのか疑問。

出典：平成23年度　福祉用具・介護ロボット実用化支援事業（厚生労働省）

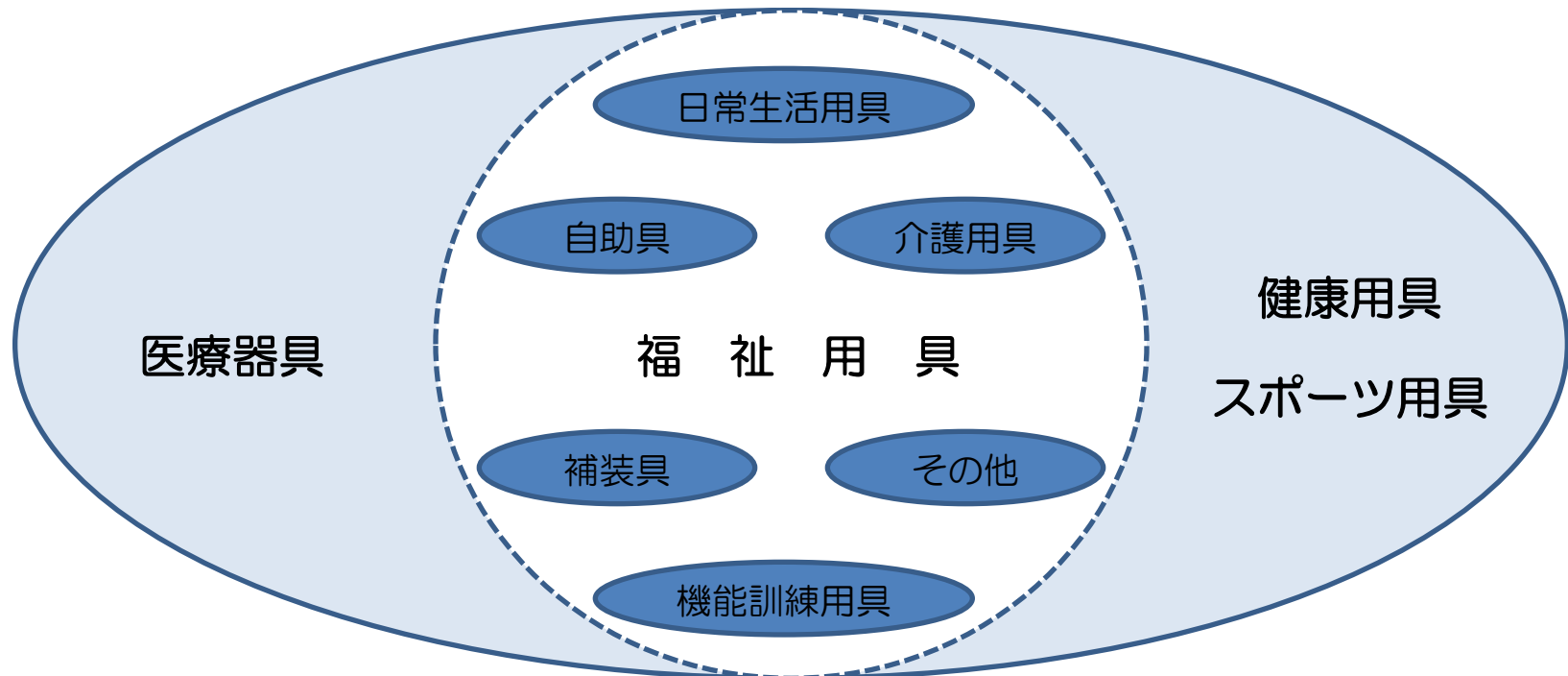
３．各種法律における福祉用具の取り扱い

福祉用具の定義

福祉用具法が施行される以前から福祉用具を指す法律的な用語としては、身体障害者などが用いる「補装具」や「日常生活用具」などがある。

また、一般的に「福祉用具」は、「福祉機器」や「介護機器」などと同義語として用いられている。

ただし、同じ福用具であっても介護保険法や障害者自立支援法の中では、それぞれ異なった定義がされているので注意が必要である。

「福祉用具」 ＝ 「福祉機器」や「介護機器」 同義語 → 福祉用具法で定義

福祉用具の定義

福祉用具法	介護保険法	障害者総合支援法
福祉用具とは・・・ 心身の機能が低下し日常生活を営むのに支障のある老人又は心身障害者の日常生活上の便宜を図るための用具及びこれらの者の機能訓練のための用具並びに補装具をいう。	対象福祉用具は・・ 身体の機能が低下し日常生活を営むのに支障がある要介護者等の日常生活上の便宜を図るための用具及び要介護者等の機能訓練のための用具であって、要介護者等の日常生活の自立を助けるためのものをいう。	補装具は・・・ 障害者等の身体機能を補完し、又は代替し、かつ、長期間にわたり継続して使用されるものその他の厚生労働省令で定める該当するものとして、義肢、装具、車いすその他の厚生労働大臣が定めるものをいう。 ※「日常生活用具」について別途基準あり

福祉用具とは

法に基づく福祉用具の範囲

障害者総合支援法より支給される「補装具」

介護保険の保険給付の対象となる

「福祉用具」

障害者総合支援法により給付される「日常生活用具」

その他の福祉用具

福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律における定義（平成５年１０月施行）

心身の機能が低下し日常生活を営むのに支障のある老人又は心身障害者の日常生活上の便宜を図るための用具及び機能訓練のための用具並びに補装具をいう。

利用者と市場の関係

オーファン・プロダクツ
使用者が少数
市場規模が小さい
調整と適合が必須

ユニバーサルデザイン
アクセシブルデザイン
誰にでも使用できるもの
便利なもの

介護保険における福祉用具の取扱い

	予防給付におけるサービス	介護給付におけるサービス
都道府県が指定・監督を行うサービス	◎介護予防サービス 【訪問サービス】 ○介護予防訪問介護 ○介護予防訪問入浴介護 ○介護予防訪問看護 ○介護予防訪問リハビリテーション ○介護予防居宅療養管理指導 【通所サービス】 ○介護予防通所介護 ○介護予防通所リハビリテーション 【短期入所サービス】 ○介護予防短期入所生活介護 ○介護予防短期入所療養介護 ○介護予防特定施設入居者生活介護 ○介護予防福祉用具貸与 ○特定介護予防福祉用具販売	◎居宅サービス 【訪問サービス】 ○訪問介護 ○訪問入浴介護 ○訪問看護 ○訪問リハビリテーション ○居宅療養管理指導 【通所サービス】 ○通所介護 ○通所リハビリテーション 【短期入所サービス】 ○短期入所生活介護 ○短期入所療養介護 ○特定施設入居者生活介護 ○福祉用具貸与 ○特定福祉用具販売 ◎居宅介護支援 ◎施設サービス ○介護老人福祉施設 ○介護老人保健施設 ○介護療養型医療施設
市町村が指定・監督を行うサービス	◎介護予防支援 ◎地域密着型介護予防サービス ○介護予防小規模多機能型居宅介護 ○介護予防認知症対応型通所介護 ○介護予防認知症対応型共同生活介護（グループホーム）	◎地域密着型サービス ○小規模多機能型居宅介護 ○夜間対応型訪問介護 ○認知症対応型通所介護 ○認知症対応型共同生活介護（グループホーム） ○地域密着型特定施設入居者生活介護 ○地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護

介護保険における福祉用具

【制度の概要】
○介護保険の福祉用具は、要介護者等の日常生活の便宜を図るための用具及び要介護者等の機能訓練の ための用具であって、利用者がその居宅において自立した日常生活を営むことができるよう助けるものについて、保険給付の対象としている。

【厚生労働大臣告示において以下のものを対象種目として定めている】

	福祉用具貸与	特定福祉用具販売
対象種目	・車いす（付属品含む） ・特殊寝台（付属品含む） ・床ずれ防止用具 ・体位変換器 ・手すり ・スロープ ・歩行器 ・歩行補助つえ ・認知症老人徘徊感知機器 ・移動用リフト（つり具の部分を除く） ・自動排泄処理装置	・腰掛便座 ・自動排泄処理装置の交換可能部分 ・入浴補助用具（入浴用いす、浴槽用手すり、浴槽内いす、入浴台、浴室内すのこ、浴槽内すのこ、入浴用介助ベルト） ・簡易浴槽 ・移動用リフトのつり具の部分

【給付制度の概要】

① 貸与の原則
　利用者の身体状況や要介護度の変化、福祉用具の機能の向上に応じて、適時・適切な福祉用具を利用者に提供できるよう、貸与を原則としている。

② 販売種目（原則年間10万円を限度）
　貸与になじまない性質のもの（他人が使用したものを再利用することに心理的抵抗感が伴うもの、使用によって形態・品質が変化し、再利用できないもの）は、福祉用具の購入費を保険給付の対象としている。

③ 現に要した費用
　福祉用具の貸与及び購入は、市場の価格競争を通じて適切な価格による給付が行われるよう、保険給付における公定価格を定めず、現に要した費用の額により保険給付する仕組みとしている。

福祉用具情報システム（TAIS:Technical Aids Information System）
http://www.techno-aids.or.jp/

- 福祉用具の製造事業者や輸入事業者から、福祉用具の機能・仕様、価格等の情報を収集し、国内最大の福祉用具検索システムである。
- 介護保険で流通している福祉用具の約９割は掲載されている。
- 保険者は保険給付の判断材料として、また介護支援専門員はケアプランの参考し、さらに貸与事業者では貸与計画や償還払い時の添付資料として活用している。
- 全ての製品にＴＡＩＳコード、分類コード（CCTA95）を付しており、情報の共有化に寄与している。
- 情報掲載（平成25年1月現在）

  企業情報　　６４０社

  製品情報　８，２５７件

検索画面

検索条件

商品名、企業(メーカー)名は部分一致で検索可能です。 すべての検索条件を指定しなくても検索可能です。

項目	入力
サービス種類	17:福祉用具貸与
サービス種目	01:車いす
臨床的評価認証(QAP)	□ 認証取得済み　QAPとは
商品名	
企業コード	企業(メーカー)名
希望小売価格	円 ～ 円 (半角数字で入力)

特殊寝台･車いす詳細検索条件

項目	入力
特殊寝台･外寸(全長)	mm ～ mm (半角数字で入力)
特殊寝台･外寸(全幅)	mm ～ mm (半角数字で入力)
車いす･シート長	mm ～ mm (半角数字で入力)
車いす･シート幅	mm ～ mm (半角数字で入力)
車いす･シート前座高	mm ～ mm (半角数字で入力)
車いす･シート形式	

※特殊寝台･外寸(全長／全幅)を入力した場合は、特殊寝台以外は検索不可となります。
※車いす･シート長／シート幅／シート前座高／シート形式を入力した場合は、車いす以外は検索不可となります。
※車いす･シート長／シート幅を入力した場合は、車いす(手動)用のみの検索となります。

検　索　　クリア

大分類	件数	構成比
治療訓練用具	597件	7.2%
義肢・装具	17件	0.2%
パーソナルケア関連用具	1332件	16.1%
移動機器	3443件	41.7%
家事用具	23件	0.3%
家具・建具、建築設備	2486件	30.1%
コミュニケーション関連用具	278件	3.4%
操作用具	16件	0.2%
環境改善機器・作業用具	38件	0.5%
レクリエーション用具	11件	0.1%
その他	16件	0.2%
合　計	8,257件	100%

商品画像	介護保険種目	QAP	企業(メーカー)名 商品名 型番	希望小売価格	分類コード	TAISコード
	04:特殊寝台付属品	-	株式会社大平産業 JOG(リハビリテーブル) JOG-T10	¥96,000~ ¥122,000	180303	00015-000006
	04:特殊寝台付属品	-	株式会社大平産業 パーソナル介助テーブル:MNT-150 MNT-150	¥49,500	180303	00015-000009
	04:特殊寝台付属品	-	株式会社幸和製作所 テイコブ移乗用介助ベルト AB31-GR	¥18,000	123624	00030-000142
	04:特殊寝台付属品	-	株式会社モルテン グリーンケアマットレス/91cm幅 GCM91	お問い合わせ下さい。	181218	00054-000028
	04:特殊寝台付属品	-	株式会社モルテン グリーンケアマットレス/83cm幅 GCM83	お問い合わせ下さい。	181218	00054-000029
	04:特殊寝台	-	株式会社モルテン イージーモーション	¥16,000	123003	00054-000032

TAIS Technical Aids Information System 福祉用具情報システム

福 祉 用 具 詳 細

前の検索結果へ　福祉用具一覧へ戻る　次の検索結果へ

介護保険:福祉用具貸与(特殊寝台)

※アイコンをクリックすると同一介護保険適用商品が検索できます。

項目	内容	項目	内容
商品名	楽匠Z:3モーション･木製ボード(ハイタイプ)･スマートハンドル付		
製品型番	KQ-7303S, 313S, 323S, 333S		
TAISコード	00170 - 000791		
分類	[1]181209:電動ギャッチベッド　同じ分類で検索		
発売年月	平成26年1月		
カラー			
希望小売価格	オープン価格		
外寸(全長)	1, 963~2, 073mm	外寸(全幅)	929~999mm
マットを除く全体重量	89.5~91.5kg	底部クリアランス	55mm
背上げ作動角度	0~75 +7.5、-5度	脚上げ作動角度	0~30±3度
床板分割個所数	4	床からの最高高	645mm
床からの最低高	210mm	背上げに関する特殊な機構	キューマライン、らくらくモーション、ラクリアモーション

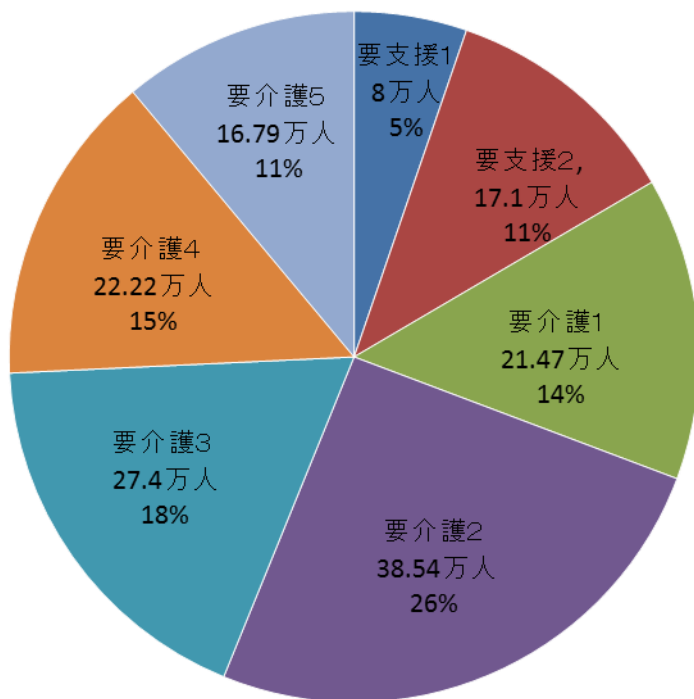
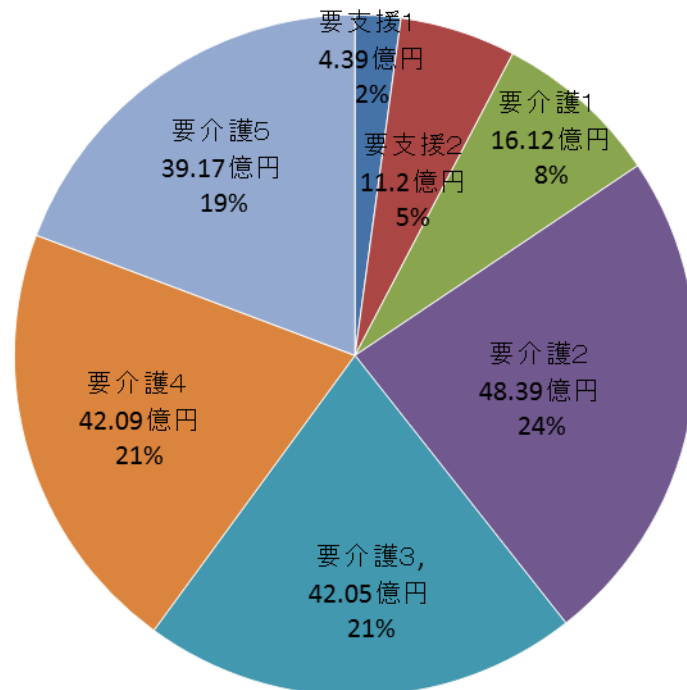
（参考）福祉用具貸与の保険給付の状況（１）

○　福祉用具貸与費の受給者数は、全体で151.5万人である。（H25.1サービス提供分）
○　福祉用具貸与費の費用額は、全体で約203.41億円である（同）

福祉用具貸与の要介護度別受給者数

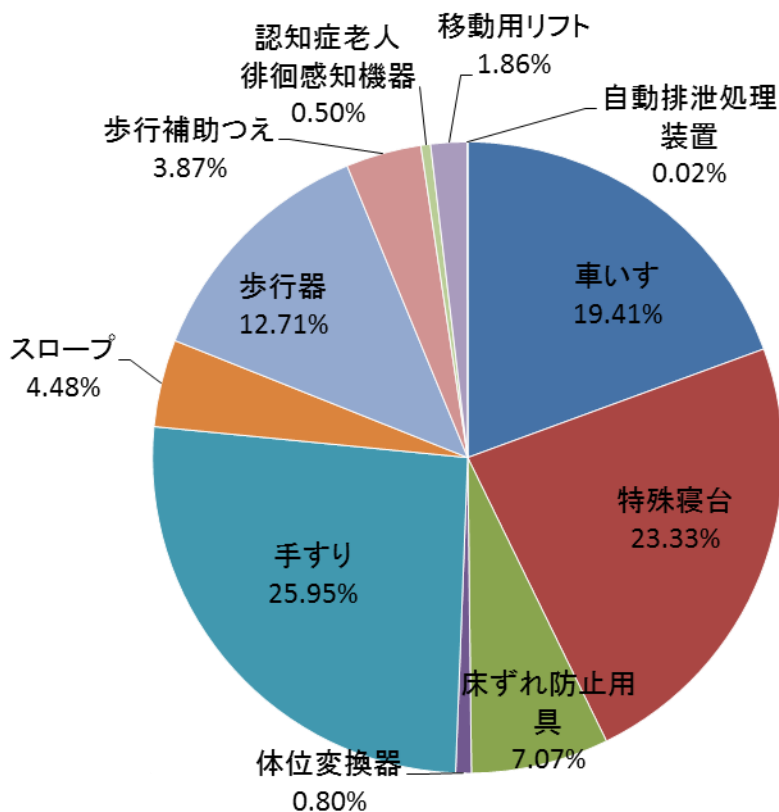
福祉用具貸与の要介護度別費用額

総数　151.5万人

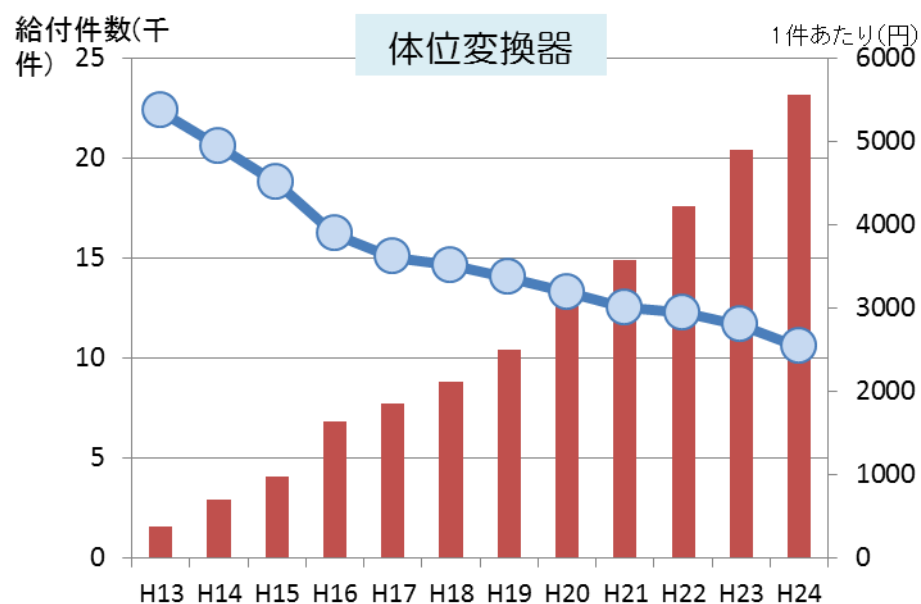
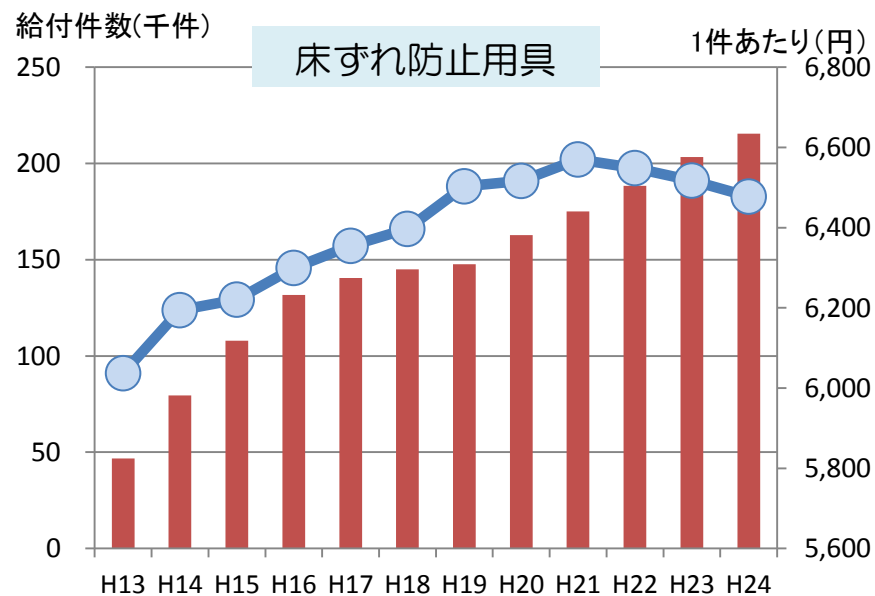
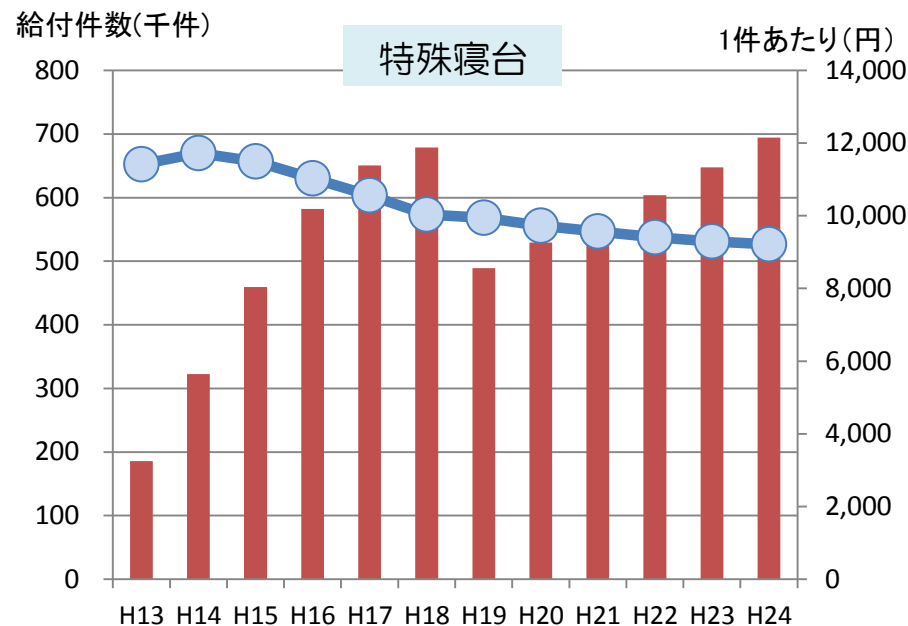
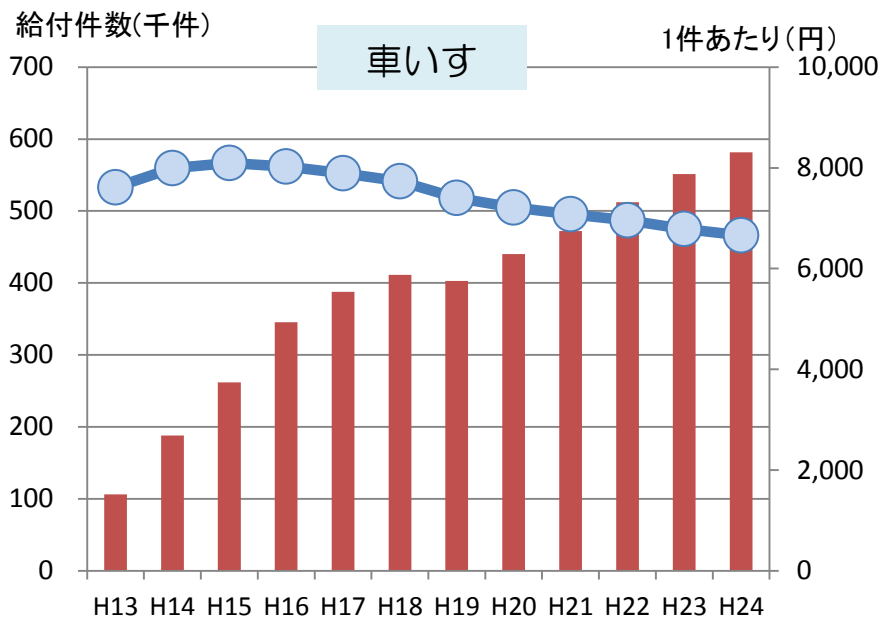
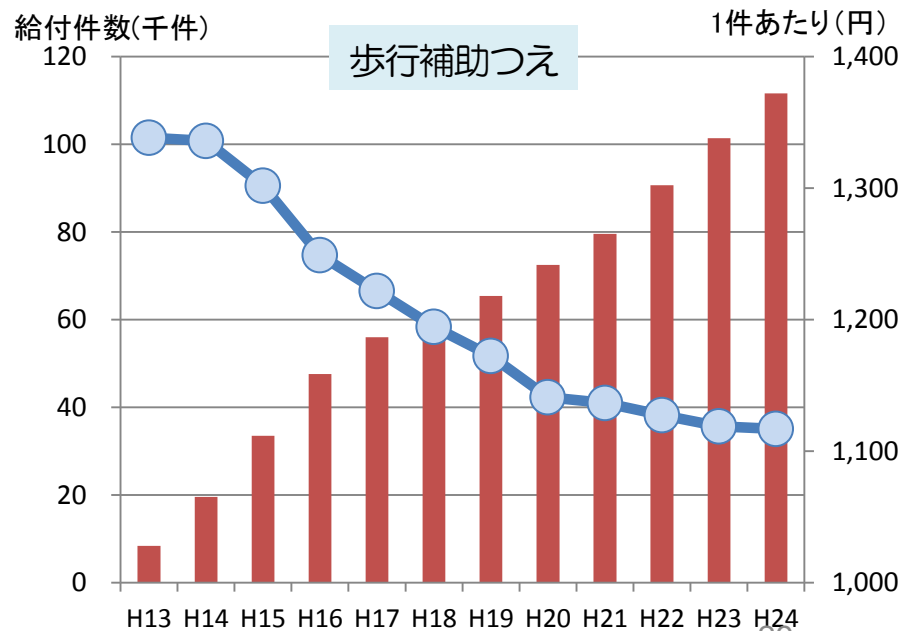
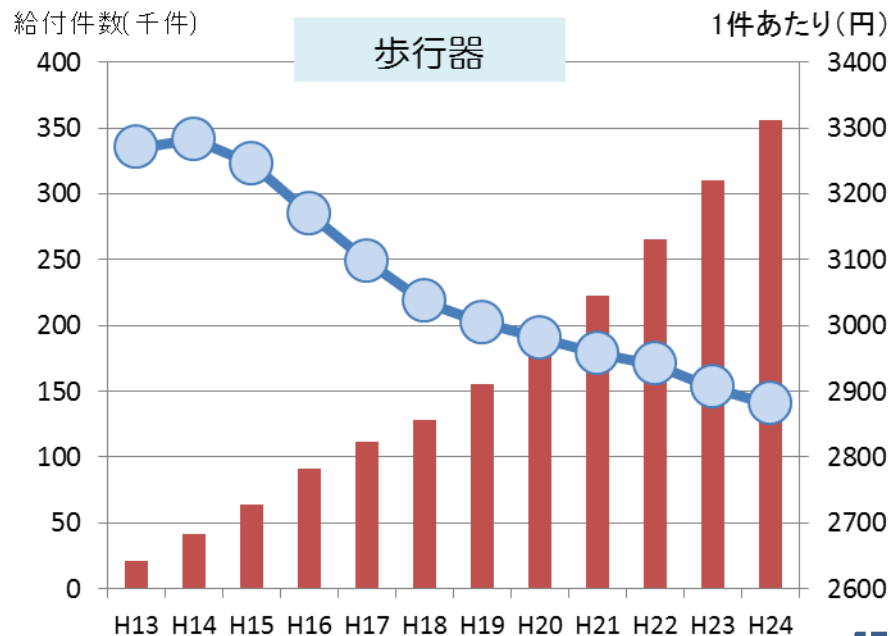
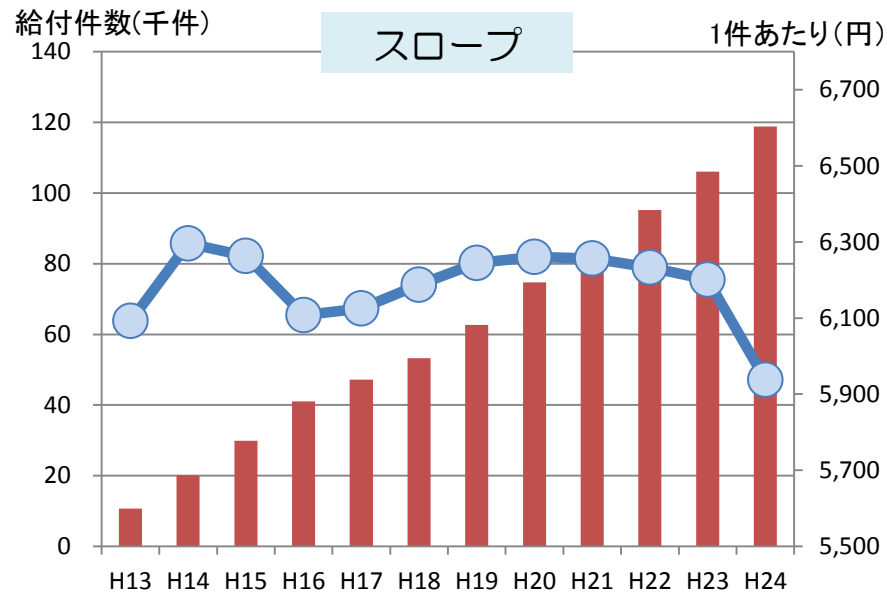
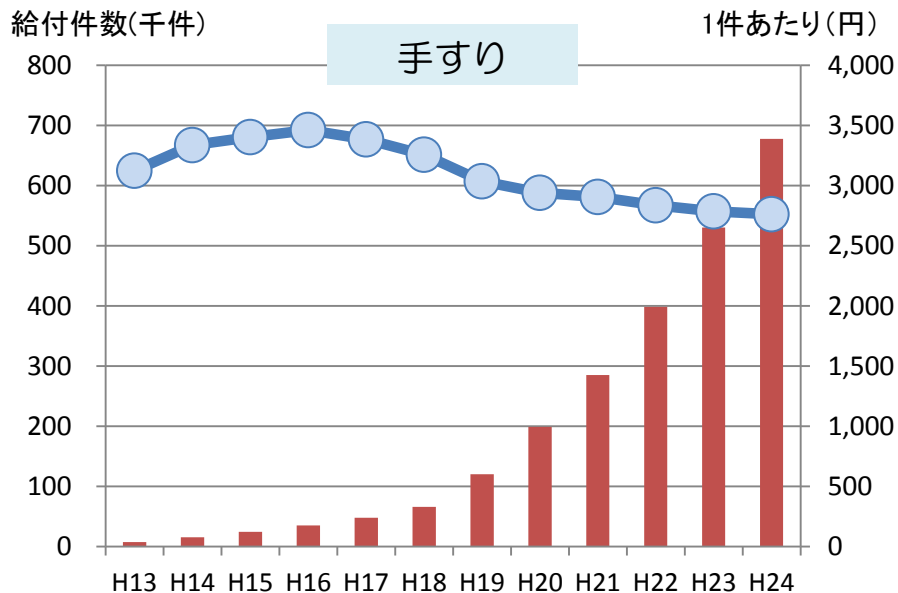
出典：介護給付費実態調査（平成25年1月サービス提供分）

（参考）福祉用具貸与の保険給付の状況（２）

○ 福祉用具貸与の種目別の利用割合（件数）は、手すり（25.95%）、特殊寝台（23.33%）、車いす（19.41%）の順に多く、全体の約7割を占める。

福祉用具貸与費種目別割合（付属品除く）（件数）

出典：介護給付費実態調査（平成25年1月サービス提供分）

福祉用具貸与費の要介護度別・種目別の利用割合（件数）

種　目	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	総　数
総　数	3.5%	8.5%	11.8%	24.3%	19.6%	17.8%	14.7%	100%
車いす	1.3%	3.8%	6.7%	22.0%	22.5%	24.2%	19.4%	100%
特殊寝台	0.6%	2.4%	5.4%	28.2%	23.7%	21.6%	18.0%	100%
床ずれ防止用具	0.1%	0.5%	1.7%	9.8%	13.8%	27.8%	46.3%	100%
体位変換器	0.0%	0.4%	0.8%	4.4%	6.9%	21.8%	66.1%	100%
手すり	6.6%	14.5%	20.9%	27.0%	17.6%	10.2%	3.2%	100%
スロープ	0.9%	2.7%	4.9%	13.7%	20.3%	29.8%	27.8%	100%
歩行器	8.7%	19.8%	20.9%	26.9%	14.6%	7.3%	2.0%	100%
歩行補助つえ	5.8%	16.5%	18.2%	29.3%	18.3%	9.4%	2.4%	100%
認知症高齢者徘徊感知機器	0.0%	0.0%	3.2%	14.9%	34.4%	34.4%	14.3%	101%
移動用リフト	0.7%	3.3%	5.5%	24.0%	22.8%	22.5%	20.9%	100%
自動排泄処理装置	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	14.3%	28.6%	28.6%	86%

注：自動排泄処理装置については、給付件数が少数であり、統計数値が千件単位であることから、要介護度別利用割合に誤差が含まれる。

出典：介護給付費実態調査（平成25年1月サービス提供分）

（参考）　福祉用具貸与の給付件数と１件あたり費用額の推移　①

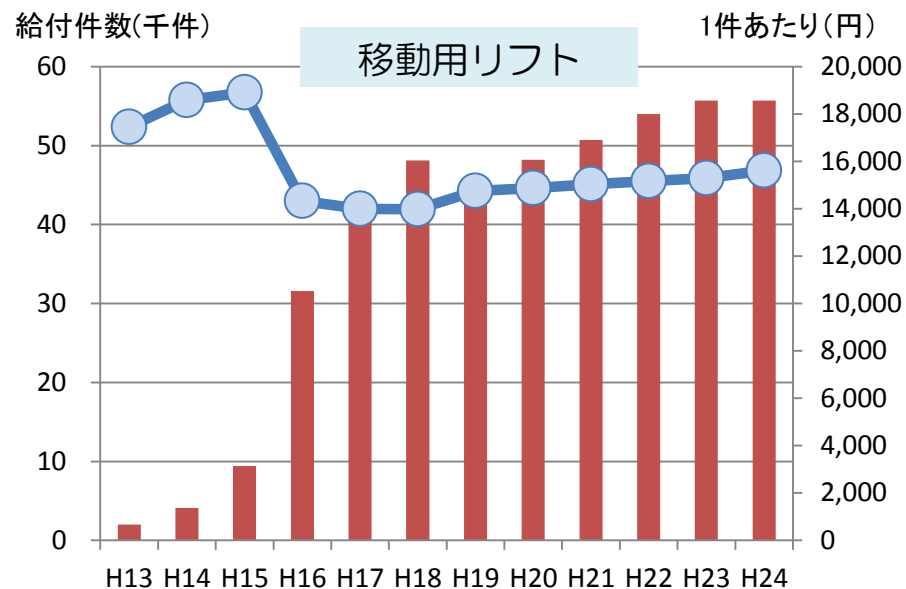
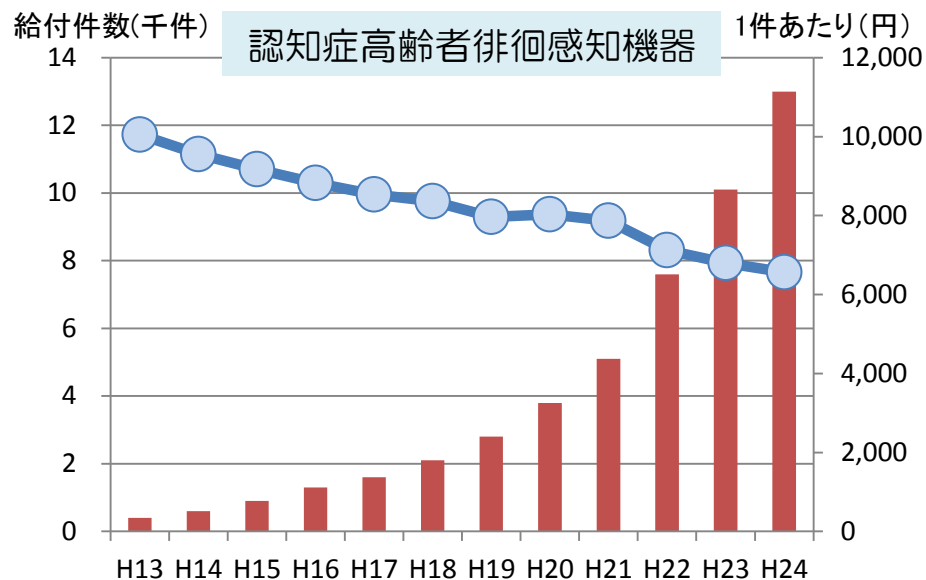
出典：介護給付費実態調査月報（各年4月サービス提供分）

給付件数（単位：千件／月）　1件あたり費用額（単位：円／月）

出典:介護給付費実態調査月報(各年4月サービス提供分)

（参考）　福祉用具貸与の給付件数と１件あたり費用額の推移　③

出典：介護給付費実態調査月報（各年4月サービス提供分）

給付件数（単位：千件／月）　1件あたり費用額（単位：円／月）

４．介護ロボットに関する取り組み

福祉用具・介護ロボットに関する取り組み

★平成２１年４月～平成２６年３月（経産省）

生活支援ロボット実用化プロジェクト

★平成２２年６月（閣議決定）

介護ロボット等の研究開発・実用化の推進

★平成２２年９月（厚労省・経産省）

介護・福祉ロボット開発・普及支援プロジェクト検討会

少子高齢化が進展し、介護ニーズが増大する一方で、労働力人口の減少が見込まれる。また、腰痛予防等、介護現場における労働環境の整備が求められている。

また、高齢者が要介護状態になっても自立して生活を続けるためには、我が国の高い技術を活用することが求められる。

介護現場のニーズと企業側の技術のマッチングを行うとともに、介護現場の不安感の解消を目指すことにより、実用化を促進する。

NEDO 生活支援ロボット実用化プロジェクト等による開発事例（一例）

区分	カテゴリー	概要	人との接触の度合い	主要事例
A	義肢・装具	利用者が上肢や下肢に装着することで、運動機能を補助するもの	極めて高い （身体に密着し、ともに駆動）	○HAL（サイバーダイン） ○自立歩行アシスト（トヨタ自動車） ○歩行アシスト（本田技研工業） ○マッスルスーツ（東京理科大学） ○筋電義手（電気通信大学）　・・・
B	リハビリ支援	利用者のリハビリを支援あるいは高度化するもの	極めて高い （身体に密着し、ともに駆動）	○HAL（サイバーダイン） ○WPAL（アスカ） ○上肢リハビリ支援ロボット（アクティブリンク） ○手指○上肢リハビリ支援ロボット（丸富精工） ○歩行練習アシスト（トヨタ自動車） ○バランス練習アシスト（トヨタ自動車）　・・・
C	移動・移乗支援	利用者の移動行動（車椅子での移動や、ベッド・車椅子間の移乗など）を支援するもの	高い （身体に一部密着するが、ともに駆動はしない）	○移動支援：ロボティックベッド（パナソニック） ○移動支援：RODEM（テムザック） ○移動支援：車椅子ロボット（アイシン精機） ○移動支援：盲導犬ロボット（日本精工） ○移乗支援：移乗ケアアシスト（トヨタ） ○移乗支援：ユリナ（日本ロジックマシン） ○移乗支援：「RIBA（リーバ）」（理化学研究所、東海ゴム） ○移乗支援：トランスファーロボット（パナソニック）　・・・
D	日常生活支援	利用者の日常生活行動（排泄、食事、入浴、物体操作など）を支援するもの	高い （身体との接触や、身体の近傍での駆動あり）	○排泄支援：トイレアシスト（産総研、TOTO、川田工業） ○排泄支援：尿吸引ロボット「Humany（ヒューマニー）」（ユニ○チャーム） ○排泄支援：自動排泄処理装置「マインレット夢」（エヌウィック） ○排泄支援：エバケアー（テクニカル電子） ○食事支援：マイスプーン（セコム） ○食事支援：「MARo（マーロ）」（岐阜大学） ○入浴支援：「hirb（ハーブ）」（三洋電機） ○物体操作支援：RAPUDA（産総研） ○物体操作支援：上肢機能支援ロボット（セコム）　・・・
E	コミュニケーション	利用者と言語あるいは非言語でのコミュニケーションをとることで、メンタルケアや見守りに活用するもの	低い （身体から離れての駆動が主体であり、身体との接触があっても、その際の駆動は限定的）	○Paro（知能システム） ○PaPeRo（NEC） ○メンタルケアロボ「うなずきかぼちゃん」（ピップ）　・・・

★平成２３年１１月～平成２５年３月（厚生労働省）

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業（受託：テクノエイド協会）

・介護施設のアンケート調査
・試作機のモニター調査（実証試験）を行う課題抽出
・国内外の実態把握
・実用化を進めるにあたって有効にスキームの検討

（参考）調査研究報告書：http://www.techno-aids.or.jp/

★平成２５年４月（厚生労働省、経済産業省）

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業（受託：テクノエイド協会）

ロボット介護機器開発・導入促進事業（経済産業省）

★平成２５年６月（閣議決定）

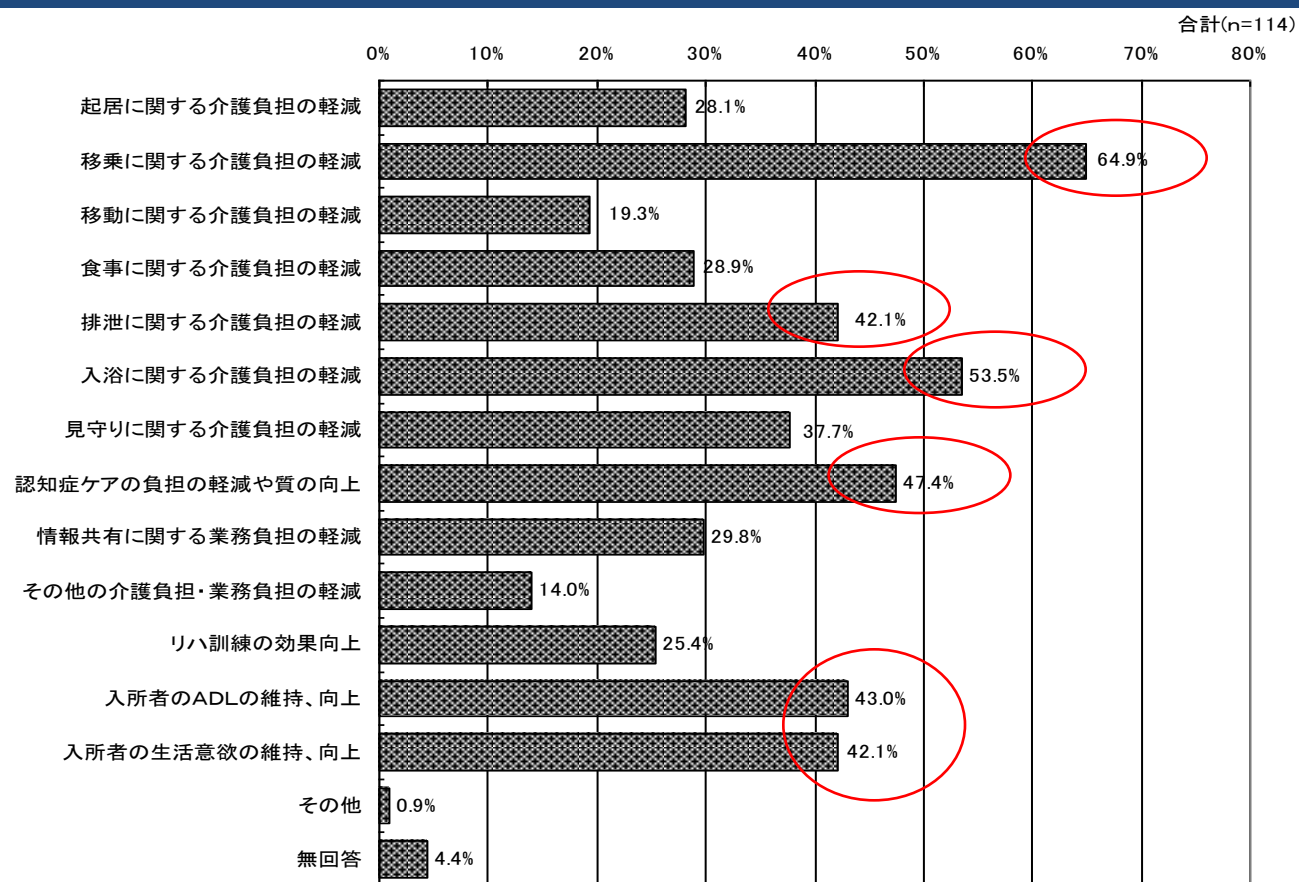
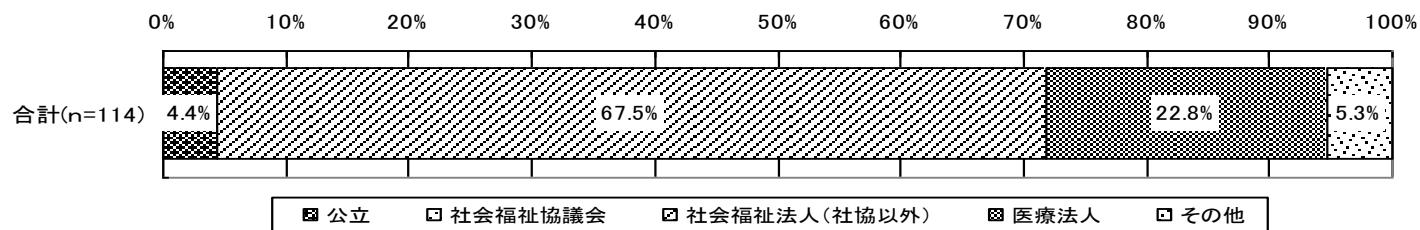
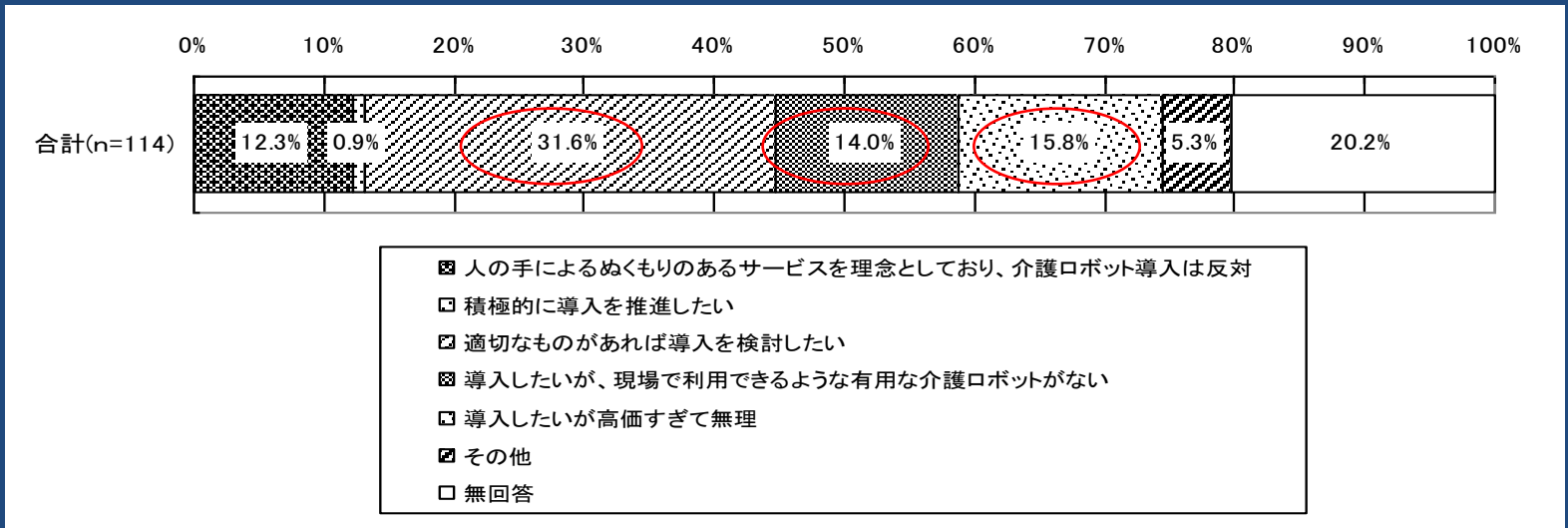
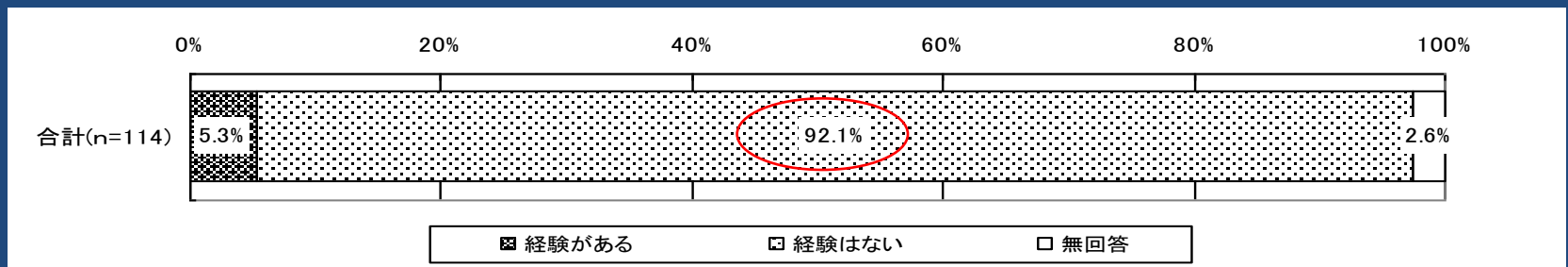
日本再興戦略　ロボット介護機器開発５ヵ年計画

介護施設等に対するアンケート調査（管理者回答）

調査対象

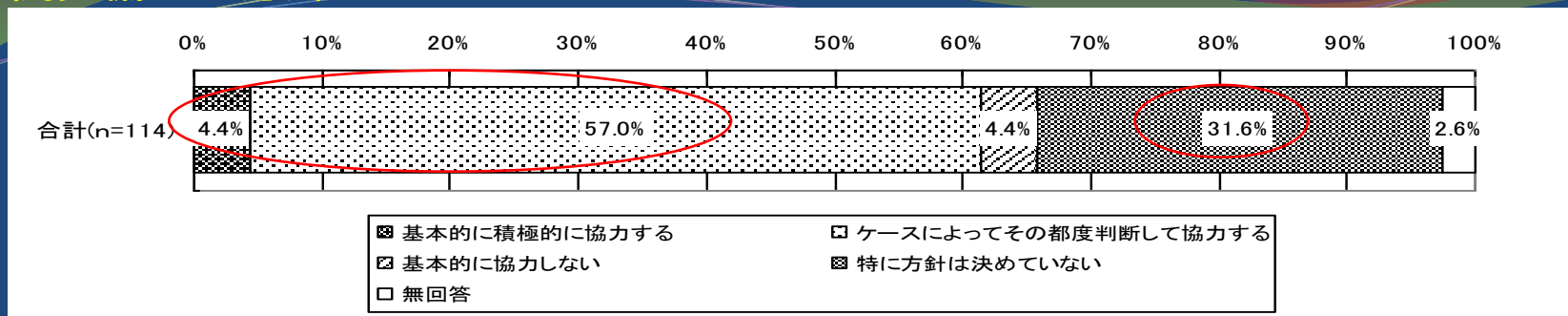
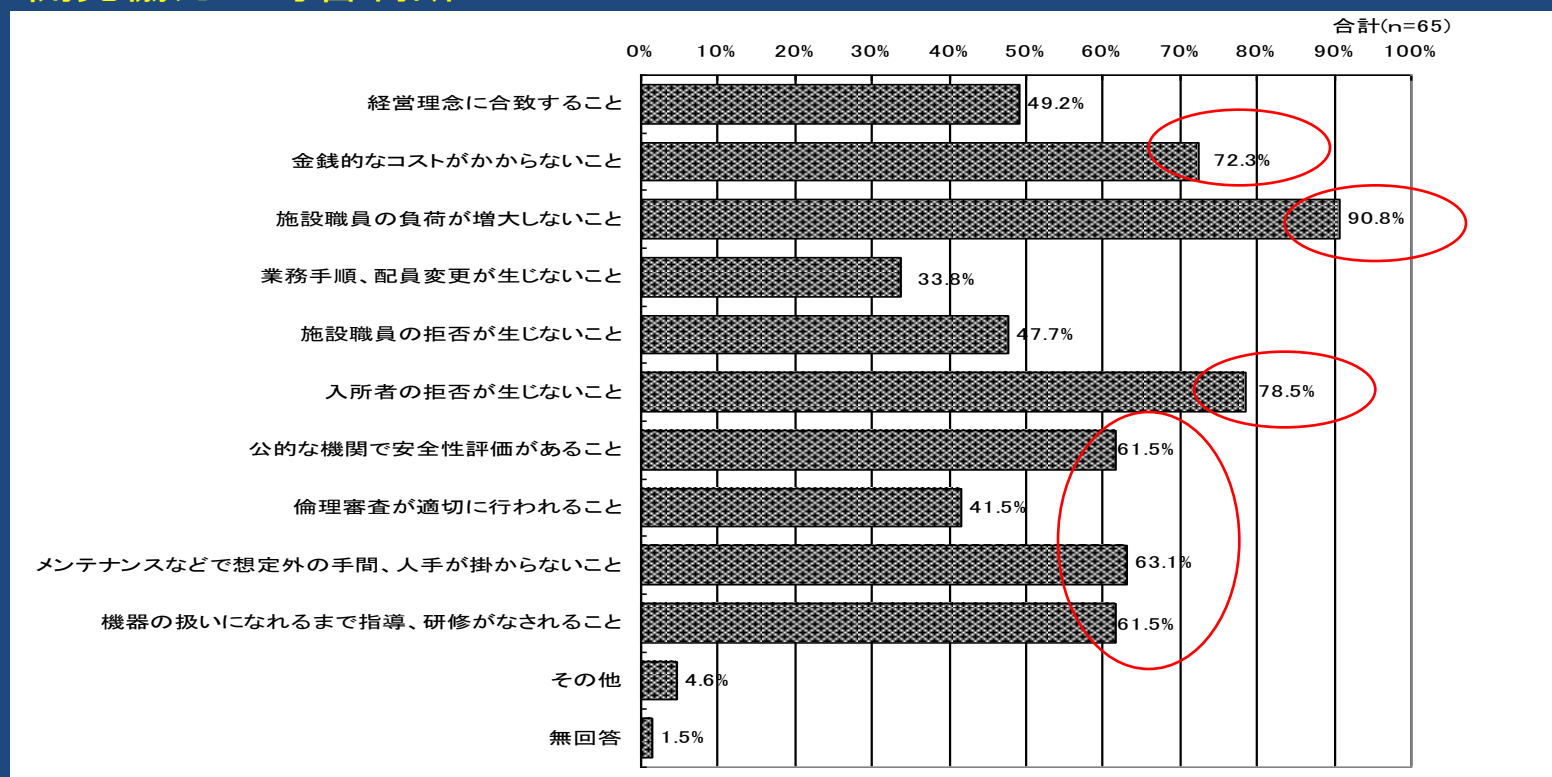
課題抽出

合計(n=114)

項目	割合
起居に関する介護負担の軽減	28.1%
移乗に関する介護負担の軽減	64.9%
移動に関する介護負担の軽減	19.3%
食事に関する介護負担の軽減	28.9%
排泄に関する介護負担の軽減	42.1%
入浴に関する介護負担の軽減	53.5%
見守りに関する介護負担の軽減	37.7%
認知症ケアの負担の軽減や質の向上	47.4%
情報共有に関する業務負担の軽減	29.8%
その他の介護負担・業務負担の軽減	14.0%
リハ訓練の効果向上	25.4%
入所者のADLの維持、向上	43.0%
入所者の生活意欲の維持、向上	42.1%
その他	0.9%
無回答	4.4%

導入についての考え方

開発中の機器に対する試用の経験

開発協力の方針について

開発協力の可否判断について

合計(n=65)

項目	割合
経営理念に合致すること	49.2%
金銭的なコストがかからないこと	72.3%
施設職員の負荷が増大しないこと	90.8%
業務手順、配員変更が生じないこと	33.8%
施設職員の拒否が生じないこと	47.7%
入所者の拒否が生じないこと	78.5%
公的な機関で安全性評価があること	61.5%
倫理審査が適切に行われること	41.5%
メンテナンスなどで想定外の手間、人手が掛からないこと	63.1%
機器の扱いになれるまで指導、研修がなされること	61.5%
その他	4.6%
無回答	1.5%

試行的に行ったモニター調査の一例

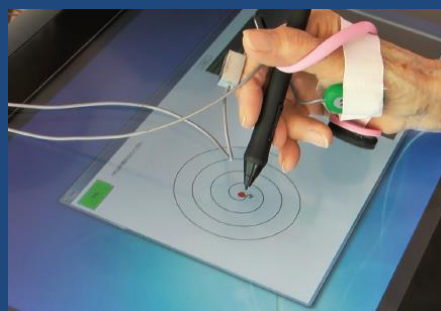
追従型酸素機器搬送移動車両

移乗ケアアシスト

トイレでふんばる君

歩行訓練ツール

資料　2012年度 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業における　介護機器等モニター調査事業（厚生労働省）
http://www.techno-aids.or.jp/robot/jigyo.shtml

試行的に行ったモニター調査の一例

個人の体型に合った
上肢運動機能補助装具

補聴耳カバーシステム

パロ（セラピー用）

ロボットスーツ
HAL福祉用

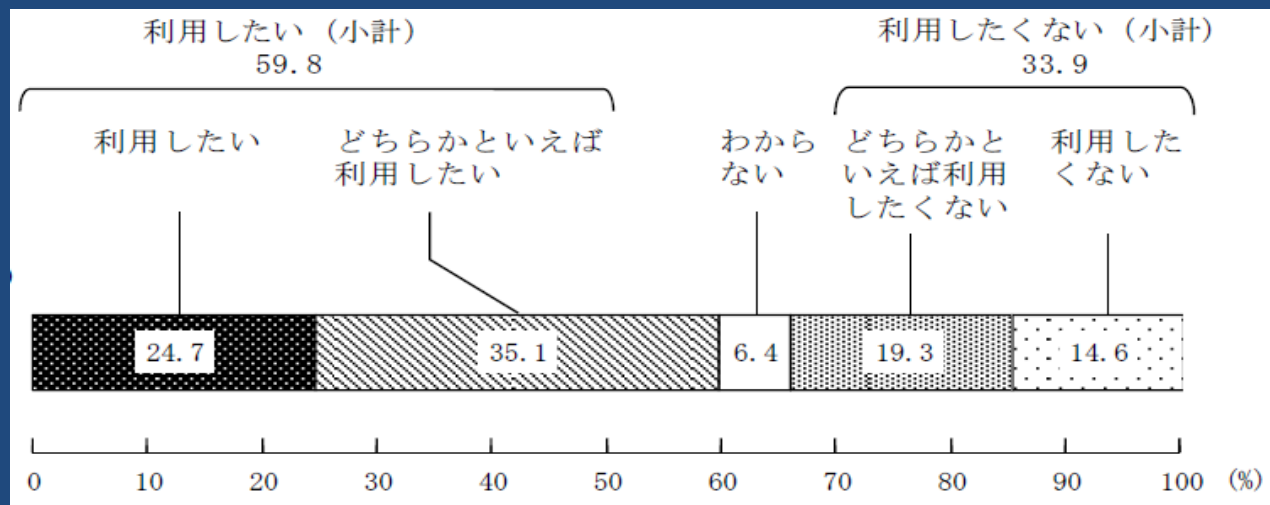
多機能車いす

新たな機器開発への協力姿勢（まとめ）

- 機器開発に協力した経験のある施設はほとんどない。
- 協力可否の判断基準としては、新たな手間・負担が生じないこと、施設職員が拒否しないこと、入所者の拒否が生じないことなどが主流である。
- 協力の程度についても機器紹介に対して職員がコメントする程度を想定する施設が約６割であり、評価チームを編成して評価できる施設は極めて少数にとどまる。
- 開発協力への謝礼は、多くを望む施設は少ない。
- 倫理審査については認識されていない施設も多く、審査経験はほとんどない。

詳細　平成23年度　福祉用具・介護ロボット実用化支援事業　事業報告書
http://www.techno-aids.or.jp/

（参考）介護ロボットに関する世論調査結果（平成25年9月12日内閣府公表）

介護をする際の介護ロボットの利用意向

介護を受ける際の介護ロボットの利用意向

介護で苦労したこと

0
10
20
30
40
50
60
70
(%)
排泄（排泄時の付き添いやおむつの交換）
62.5
入浴（入浴時の付き添いや身体の洗浄）
58.3
食事（食事の準備，食事の介助）
49.1
移乗（車いすからベッド・便器・浴槽・椅子への移乗動作の介助）
48.3
起居（寝返りやベッド・椅子からの立ち上がり動作の介助）
47.7
移動（屋内を歩いて移動する動作の介助）
37.8
認知症ケア（認知症の症状への対応）
28.9
見守り（徘徊防止や夜間転倒防止の見守り）
28.2
外出（買い物などの付き添い）
19.4
リハビリ訓練（体力アップを目的とした歩行などの訓練の付き添い）
16.1

介護ロボットへの期待

介護をする側の心身の負担が軽くなること

介護をする人に気を遣わなくても良いこと

介護を受ける人が自分でできることが増えること

介護を受ける人の心身の衰えの防止につながること

介護にかかる費用負担が減ること

人による介護よりも安全性が高いこと

最先端の介護を受けられること

介護ロボットを選ぶ際の重視点

項目	(%)
操作が簡単であること	74.4
価格が安いこと	68.6
安全認証を取得していること	54.6
介護保険給付の対象であること	53.6
使用者の不注意でケガをした場合に備えた保険制度があること	46.1
清掃や消耗品交換などの維持管理が簡単なこと	45.2
あまり場所をとらないこと	39.7
国，自治体から推奨されていること	35.5
周囲の評判が良いこと	18.2
企業に多くの販売実績があること	16.0
有名企業が販売していること	8.0
デザインが良いこと	6.7
広告・宣伝でよく見かけること	6.6

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業

背　景

急激な高齢化の進展にともない、要介護高齢者の増加、介護期間の長期化など、介護ニーズは益々増大する一方、核家族化の進行や、介護する家族の高齢化など、要介護高齢者を支えてきた家族をめぐる状況も変化している。

また、介護分野においては、介護従事者の腰痛問題等が指摘されており、人材確保を図る上では、働きやすい職場環境を構築していくことが重要である。

このような中で、日本の高度な水準のロボット技術を活用し、高齢者の自立支援や介護従事者の負担軽減が期待されている。

現状・課題

【介護現場からの意見】

- どのような機器があるのか分からない
- **介護場面において実際に役立つ機器がない・役立て方がわからない**
- 事故について不安がある

ミスマッチ!!

- 介護現場のニーズがよく分からない
- 実証試験に協力してくれるところが見つからない
- 介護現場においては、機器を活用した介護に否定的なイメージがある
- **介護ロボットを開発したけれど、使ってもらえない**

マッチング支援

介護現場のニーズに適した実用性の高い介護ロボットの開発が促進されるよう、開発の早い段階から現場のニーズの伝達や試作機器について介護現場での実証等を行い、介護ロボットの実用化を促す環境を整備する。

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業

福祉用具･介護ロボットの定義

◆目的要件（以下のいずれかの要件を満たす機器であること。）

○心身の機能が低下した高齢者の日常生活上の便宜を図る機器

○高齢者の機能訓練あるいは機能低下予防のための機器

○高齢者の介護負担の軽減のための機器

◆技術要件（以下のいずれかの要件を満たす機器であること。）

○ロボット(※)技術を適用して、従来の機器ではできなかった優位性を発揮する機器

(※)①力センサーやビジョンセンサー等により外界や自己の状況を認識し、②これによって得られた情報を解析し、③その結果に応じた動作を行う

○技術革新やメーカー等の製品開発努力等により、新たに開発されるもので、従来の機器では実現できなかった機能を有する機器

○経済産業省が行う「ロボット介護機器開発・導入促進事業」において採択された機器

◆マーケット要件

○現時点では需要が顕在化していなくても、潜在的な需要が見込まれる機器

○本事業によるモニター終了後、概ね１～２年以内に、商品化を計画している機器

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業

【具体的な取り組み内容（平成25年度）】

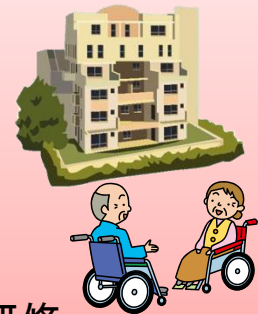
相談窓口の設置

介護ロボットの活用や開発等に関する相談窓口を開設

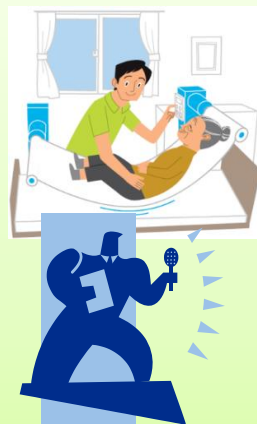
○電話による相談
○ホームページによる相談

実証の場の整備

実証に協力できる施設・事業所等をリストアップし、開発の状態に応じて実証実験へつなぐ。

○ホームページにて募集
○協力施設・事業所等に対する研修

モニター調査の実施

開発の早い段階から試作機器等について、協力できる施設・事業所等を中心にモニター調査を行う。

○専門職等による試用評価
○介護現場において実証試験等

普及・啓発

国民の誰もが介護ロボットについて必要な知識が得られるよう普及・啓発を推進していく。

○パンフレットの作成
○介護ロボットの展示・体験
○介護ロボットの活用に関する研修等

その他

○介護現場におけるニーズ調査の実施
○介護現場と開発現場との意見交換の場の開催　　等

福祉用具・介護ロボットの研究開発から普及の促進

第0相試験（開発準備・開発段階）

利用者の特性データやニーズに基づいて、開発する機器の機能や開発計画を検討する段階

プロトタイプ機の開発を開始し、要求機能や開発計画を見直しながら開発を進める段階

第1相試験（安全性評価段階）

プロトタイプ機が完成し、その安全性を確認する段階

健康成人を対象とした安全性の検証

第2相試験（有効性評価段階）

安全性が確認されたプロトタイプ機（あるいは改良機）について、有効性の確認、適応・適用要件を確認する段階

第3相試験（実用性評価段階）

安全性およびメインターゲットとする利用者層に対する有効性が確認されたプロトタイプ機（あるいは改良機）について、より幅広い層や実際の利用環境に即した実用性を評価する段階

第4相試験（上市・普及段階）

ひと通りの評価と改良を終え、製品として市場に投入、販売を開始した段階

製品が量産され、広く一般に普及する段階

介護施設等の専門職によるアドバイス支援

■介護施設等の専門職等によるアドバイス支援事業

（機器の開発コンセプトの策定）
・使用者へのインタビュー
・想定する対象者
・想定する使用環境との適合
・類似した機器との相違
・有意性
（現場ニーズ、機能の絞り込み）
（開発者と使用者の連携）

→ 開発コンセプトの検討
プロタイプ機の開発

モニター調査（実証試験）の実施

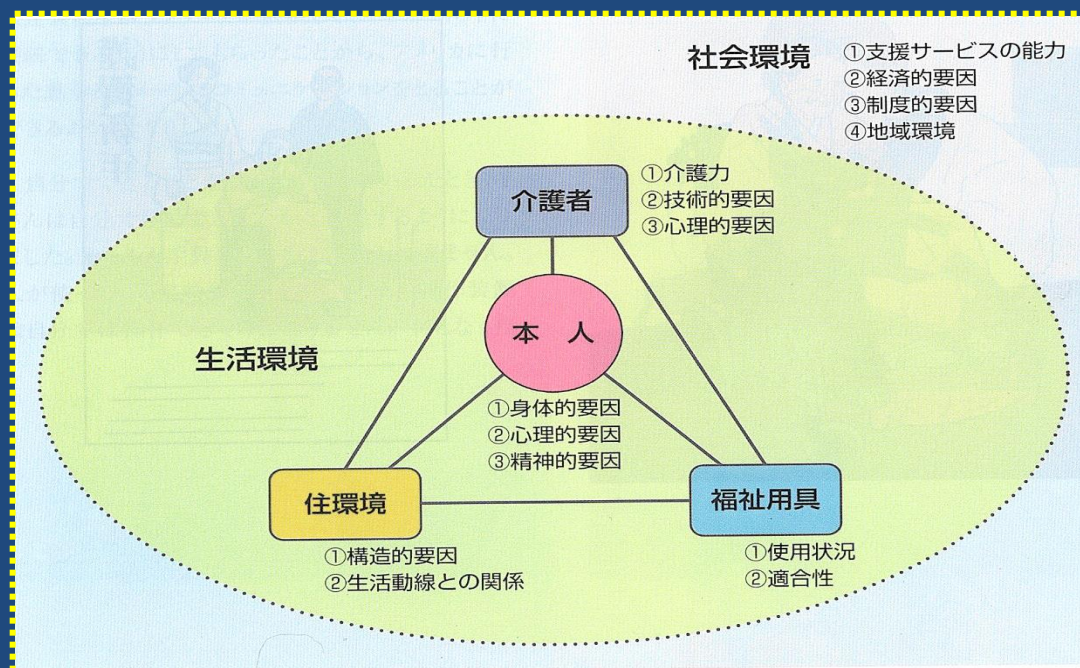
■介護機器等モニター調査（実証試験）事業

（倫理的な側面）
・自由意思、被験者の保護
・インフォームドコンセント
・個人情報の保護
（科学的な側面）
・実験計画の妥当性
・被験者のリスクとベネフィトの衡量（こうりょう）

普及促進

■介護ロボット普及モデル事業
全国9ケ所の介護実習・普及センターで実施
◇ロボット介護機器導入実証事業（補正予算）
製造及び設置費用の補助
適切に利用するための講習の実施
導入効果測定
効果の情報の共有化

福祉用具開発にあたって留意事項

- 対象者と目的を明確にする
- 当該機器を使用することによる効果とリスクを明確する
- 適用範囲と禁忌事項を明確する
- 福祉用具はしている活動とできる活動の差を埋めるもの

介護ロボットに関する相談窓口の設置

○開設：**平成２５年７月**

○開設場所：公益財団法人テクノエイド協会内（介護ロボット相談窓口）
◇専用電話：**０３-３２６０-５１２１**
◇相談用メールアドレス：robot@techno-aids.or.jp

○寄せられている主な内容：
（介護施設等から）
・介護ロボットの種類や開発の状況、実用化している機器の概要を知りたい
・施設で使えるものがあるかどうか相談したい
・介護で困っていることがあるのだが、介護ロボットを活用した対応方法について相談したい
・介護現場のニーズを提供したい　等
（開発者等から）
・介護ロボットの開発を計画しているが、介護現場のニーズに合っているかどうか相談したい
・開発中の介護ロボットについて実証試験をしたいが、どうすれば良いか教えてほしい
・介護現場のニーズについて相談したい
・我が社の持っている技術が介護現場で活用できるか相談したい　等

平成２５年度　福祉用具・介護ロボット実用化支援事業（専門職による試用評価）

専門職によるアドバイス支援

（公募URL：http://www.techno-aids.or.jp/robot/jigyo.shtml）

公益財団法人テクノエイド協会
03-３２６６-６８８３
担当：（企画部）加藤・五島

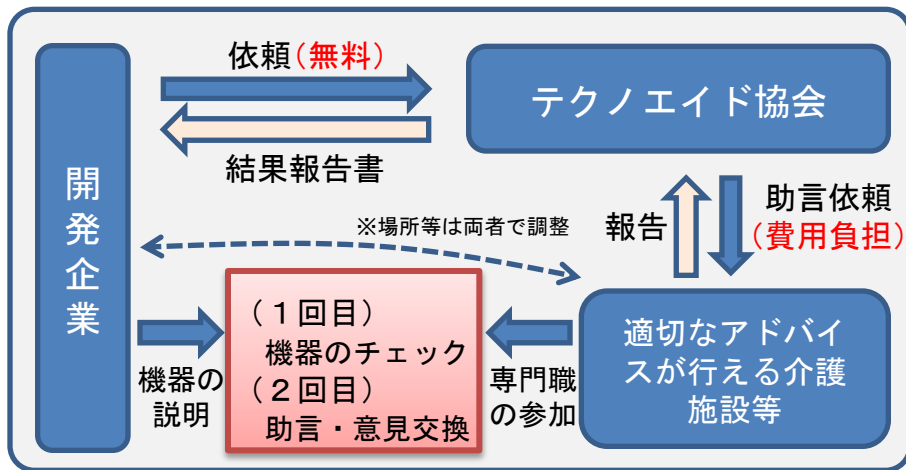
事業の内容

事業の概要・目的

○ 開発コンセプトの段階（実機不要）や開発途中（試作機段階）にある福祉用具・介護ロボットについて、介護・福祉の専門職が、アドバイスを行います。

○ 想定される使用者の適用範囲、期待される効果、期待する効果を発揮するための課題及び対応案等を整理し、開発者へフィードバックします。

事業のフロー

○ 依頼書(別添)をテクノエイド協会へ送付して下さい。
○ テクノエイド協会において、助言を行うチームを選定します。
○ 依頼から助言・意見交換の実施、結果報告書送付までの期間は、2ヶ月程度を見込んでいます。（無料）

募集対象の機器、申請書類

Ⅰ．重点分野のロボット介護機器（経済産業省による事業）

ロボット技術の介護利用における重点分野
（平成24年11月22日　経産省・厚労省公表）

移乗介助		移動支援	排泄支援	見守り

Ⅱ．福祉用具

○ 技術革新や開発企業の製品開発努力等により、新たに開発されたもの、従来の機器ではできなかった優位性を発揮するもの。

○ 受付は先着順となります。
○ 所定の応募件数（15件程度）に達したところで、受付を終了いたします。
○ 希望される企業は、アドバイス支援依頼書（様式1）に所定の事項を記入しご提出ください。
（http://www.techno-aids.or.jp/robot/jigyo.shtml）

※本事業の成果として、助言内容等を集約し整理したものを報告書・当協会のHPに記載する予定です。

アドバイス支援（試用評価）のねらい
開発者と使用者の意見の摺り合わせ、コンセプトの検討

〔開発者側〕
技術・想定・コンセプト策定

- 機器の目的、特徴
- 使用者
- 使用方法や使用環境
- 現行の課題
- 使用者側への要求

〔使用者側〕
期待・適用効果を引き出す

- 想定する適用範囲
- 期待する効果
- 期待する効果を発揮するための課題と対応案を共に検討する
- 開発側への要求

開発初期の段階において、本格的な開発に向けた
方向性を確認するとともに、連携体制の構築

介護施設等の専門職等によるアドバイス支援

案件番号	応募事業者等	機器名称（仮称）	カテゴリー	募集期限	PDF
25-016	株式会社スーパーリージョナル	楽チン見守り「ラクミ～マ」	見守り支援	募集終了	
25-015	株式会社安川電機	移乗アシスト装置	移乗支援	募集終了	
25-013	株式会社アイン	ナノミストバス新シリーズ	入浴支援	募集終了	
25-012	株式会社イデアクエスト	OWL-SIGHT	見守り支援	アドバイス機関決定	
25-010	ピップ株式会社	（仮称）見守りネットワークエジェント型ロボット	見守り支援	アドバイス機関決定	
25-009	株式会社ウェルケアベッド	浴槽付介護ベッド	入浴支援	募集終了	
25-008	船井電機株式会社	歩行アシストカート	移動・移乗支援	募集終了	
25-007	ナブテスコ株式会社	コンパルおよび応用製品	移動・移乗支援	募集終了	
25-006	株式会社中外製作所	BEAR　SiTTERs（介護施設用見守り・睡眠モニタシステム）	見守り支援	アドバイス機関決定	
25-005	有限責任事業組合ＬＬＰアトムプロジェクト	パワーアシストスーツウエストサポート型	移動・移乗支援	募集終了	
25-004	アリスベッド株式会社	在宅介護用トイレシステム	排泄支援	アドバイス機関決定	
25-003	芝	介護　清拭オムツ替え　補助台	日常生活支援	アドバイス機関決定	
25-002	株式会社スマイル介護機器	スマイレットエース	日常生活支援	アドバイス機関決定	
25-001	東リ株式会社	発電無線マット離床センサー　イーテリアマット及び、ナースコール連結受信装置（既製の分配器利用）	見守り支援	アドバイス機関決定	

出展:http://www.techno-aids.or.jp/

介護機器等モニター調査（実証試験）事業

開発企業

　開発中の介護機器を介護施設等でモニター調査（以下「実証試験」）する場合の資金を交付することにより、開発する上での問題点を顕在化し、良質な介護機器の実用化を促進する。

実際の使用場面における実証試験
企業と施設等とのマッチング

〔応募対象となる企業等〕

　介護施設等の実環境において、実証試験を行うための試作機を有する企業等

　研究機関及び介護施設等によるコンソーシアムでも可能

　主に第２相から第３相の実証試験を対象

　適切な実証試験の実施に繋げるため、専門職等による助言、実証試験協力施設等とのマッチングを希望される者とする

〔モニター調査費用の交付〕

　企業１件あたり、平均１，２００千円

　実証試験協力施設　１件あたり　２５０千円

協力施設等と開発メーカーの役割分担

協力施設等	メーカー等
・ 担当者の設置 ・ 場所の提供と被験者（本人・介護者）の確保に向けた協力 ・ メーカー等において、円滑な実証試験が行えるようアシスト ・ 試験は実証試験計画通りに実施。（勝手に変更したりしない） ・ 報告書の作成	・ 実証試験計画の作成・提示 ・ 被験者等に対する説明と同意の取得 ・ 当該機器の操作方法の教育 ・ 試験期間中の相談・緊急時等の連絡先の２４時間確保 ・ 当該機器の保守・修理 ・ 試験データの取得（状況に応じて協力施設へ委託） ・ 試験データの解析・評価 ・ 事故に対する補償 （必要に応じて、合意事項を文書化して、覚書を締結）
その他、必要に応じて双方が協議しながら、現場のニーズと開発側のシーズを踏まえた、適切かつ円滑な実証試験に努めることとする。	

介護機器等モニター調査（実証試験）事業

案件番号	応募事業者等	機器名称（仮称）	カテゴリー	募集期限	PDF
25-015	キング通信工業株式会社	シルエット見守りセンサ	見守り支援	協力機関決定	
25-013	株式会社今仙電機製作所	i-PAL（アイパル）	移動・移乗支援	協力機関決定	
25-006	株式会社モリトー	上肢支持機能付き免荷型リフト	移動・移乗支援	協力機関決定	
25-014	株式会社スマートサポート	スマートスーツ®	移動・移乗支援	協力機関決定	
25-008	富士ソフト株式会社	コミュニケーションパートナーロボットPALRO（認知症高齢者対応モデル）	コミュニケーション	協力機関決定	
25-012	パナソニック株式会社	離床アシストベッド	移動・移乗支援	協力機関決定	
25-005	リーフ株式会社	歩行訓練ツール	リハビリ支援	協力機関決定	
25-003	株式会社中部デザイン研究所	補聴耳カバー	日常生活支援	協力機関決定	
25-011	富山県南砺市	地域包括医療ケアにおける在宅介護支援ロボット・「パロ（セラピー用）」	コミュニケーション	協力機関決定	
25-009	マッスル株式会社	ロボヘルパー　ＳＡＳＵＫＥ	移動・移乗支援	協力機関決定	
25-004	ＮＫワークス株式会社	３次元電子マット式見守りシステム	見守り支援	協力機関決定	
25-007	有限会社ビューティフルライフ	簡易シャンプー台：在宅仕様(頭・手・足洗浄、衛生保持器)	日常生活支援（入浴支援）	協力機関決定	
25-001	TOTO株式会社	居室設置型移動式水洗便器の開発	日常生活支援（排泄自立支援）	協力機関決定	
25-002	東京工業大学	在宅酸素療法患者の外出を支援する酸素機器搬送移動体	日常生活支援（歩行支援）	協力機関決定	

出展：http://www.techno-aids.or.jp/

ロボット介護機器開発・導入促進事業
平成25年度　２３．９億円（新規）

＜第2次公募締切7月17日（水）（早期締切7月1日（月））＞

（公募URL：http://www.meti.go.jp/information/publicoffer/kobo/k130530002.html）

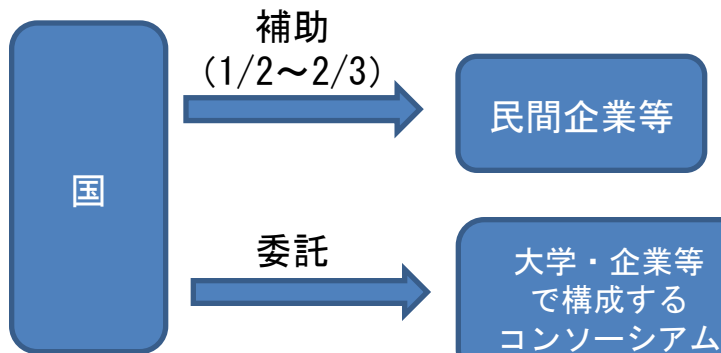
製造産業局　産業機械課
03-3501-1691

事業の内容

事業の概要・目的

○　高齢者の自立支援、介護実施者の負担軽減に資するロボット介護機器の開発・導入を促進します。

○　介護現場等のニーズを踏まえてロボット技術の利用が有望な分野を重点分野として特定し、その重点分野のロボット介護機器を開発する企業等に対し補助を行うとともに、実用化に必要な実証環境の整備等を行います。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

事業イメージ

Ⅰ．重点分野のロボット介護機器を企業・大学等が開発

ロボット技術の介護利用における重点分野
（平成24年11月22日　経産省・厚労省公表）

移乗介助

移乗介助

移動支援

排泄支援

認知症の方の見守り

Ⅱ．実用化のための実証環境整備

○実証に必要となる機能の評価手法、リスクアセスメント、安全性の確保、倫理審査といった「実証プロトコル」を確立する。

○その他、モジュール化や標準化等の検討を行う。

介護ロボットの実用化支援について

今後の開発等の重点分野

〇　ロボット技術の介護利用は、現在、様々な分野で様々な主体により進められているが、経済産業省及び厚生労働省は、開発支援する重点分野として、以下のとおり5分野を特定し、重点的に支援を行うこととしている。

〇移乗介助

・ロボット技術を用いて介助者のパワーアシストを行う装着型の機器

〇移動支援

・高齢者等の外出をサポートし、荷物等を安全に運搬できるロボット技術を用いた歩行支援機器

〇認知症の方の見守り

・介護施設において使用する、センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム

〇移乗介助

・ロボット技術を用いて介助者による抱え上げ動作のパワーアシストを行う非装着型の機器

〇排泄支援

・排泄物の処理にロボット技術を用いた設置位置調節可能なトイレ

福祉用具・介護ロボットの普及に向けて

○HP上において実用化支援の取組についての情報公開を行い、誰もが情報を得られることのできる環境を構築

・実証試験の取組状況の公表

・積極的に介護ロボット等を導入している施設の取組状況の公表　等

○介護現場に介護ロボットを活用した援助技術を周知させるために、地域拠点等との連携を図り、普及活動を推進する

・全国の中から福祉用具に関する地域拠点をモデル選別

・モデル的に地域拠点において体験型介護ロボット展示や研修等の実施

・研修手法について検証（研修ガイドラインのもととなるように）

○身近な場所で情報が得られる環境整備の実施

・最先端の機器についての情報（例えば、パンフレットや動画の閲覧等）が得られるよう地域拠点等との連携を図る。

・普及啓発用の冊子の作成　　等

介護ロボット普及モデル事業　実施機関

　地域包括ケアシステムの構築や認知症施策推進５か年計画が実施されるなかにおいて、これまでの展示や研修に留まらず、地域における介護ロボットの情報発信の拠点として果たすべき役割を見据えた事業展開を行うこととする。

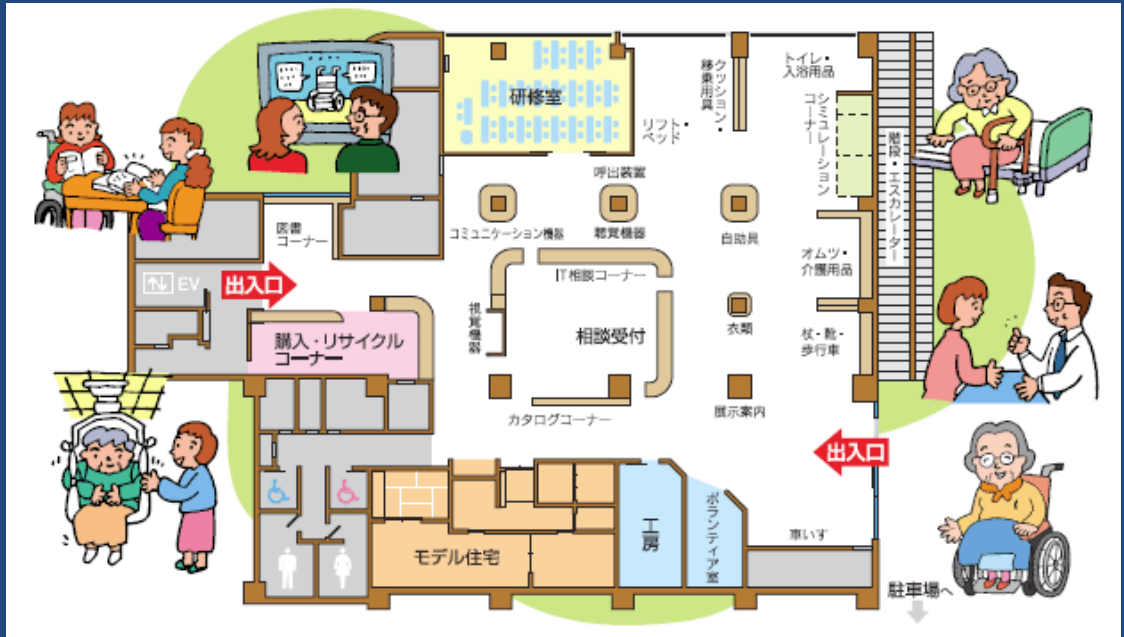
- 北海道介護実習・普及センター（北海道）
- 青森県介護実習・普及センター（青森県）
- いきいき岩手支援財団（岩手県）
- 福島県男女共生センター（福島県）
- なごや福祉用具プラザ（名古屋市）
- 兵庫県立福祉のまちづくり工学研究所（兵庫県）
- 福祉用具プラザ北九州（北九州市）
- 佐賀県在宅生活サポートセンター（佐賀県）
- 大分県社会福祉介護研修センター（大分県）

（参考）福祉用具·介護ロボットの普及を図る地域拠点

○介護実習・普及センター

介護ロボットの展示・相談、研修
自立支援の繋がる自助具の製作
介護職員等に対する研修
（全国に４３か所）

○地域包括や施設、家族介護者等

介護ロボット活用に関する情報

相談受付

車いす

シミュレーション

工房

研修室

資料：なごや福祉用具プラザHPより

ロボット介護機器導入実証事業

平成２５年度補正予算案　２０．５億円

製造産業局　産業機械課
03-3501-1691

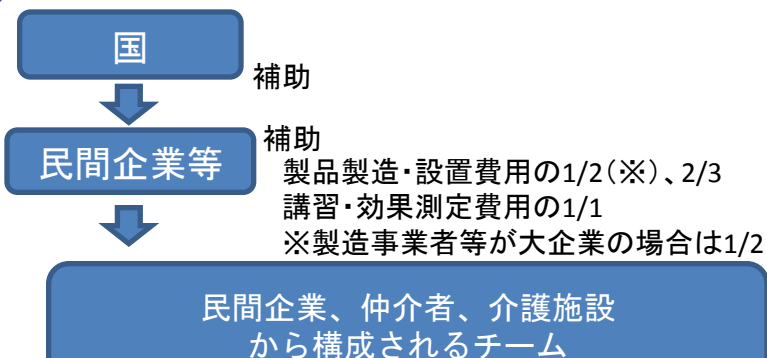
事業の内容

事業の概要・目的

○ロボット介護機器については、現場とのコミュニケーションの不足や先行事例が乏しいこと等、市場の不確実性が高く、優れたアイディアを持ちつつも量産化に踏み切れていません。

○本事業は、量産化への道筋をつけることを目的として、製造事業者と仲介者と介護施設がチームを組んで、実際に現場で活用しながら、ロボット介護機器の大規模な効果検証や改良を行います。

○さらに、検証結果に基づく効果のPR、普及啓発、教育活動を通じて、ロボット介護機器導入の土壌を醸成します。

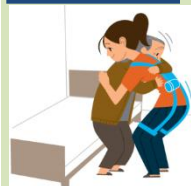
条件（対象者、対象行為、補助率等）

事業イメージ

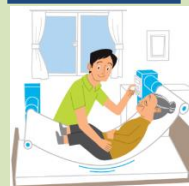
ロボット介護機器導入実証チーム

介護現場におけるロボット介護機器の大規模な導入実証を実施

製造事業者	・ロボット介護機器の製造 ・導入講習計画の作成 ・効果検証計画の作成
仲介者 （レンタル業者等）	・導入講習の実施 ・効果検証の実施 ・改良点のフィードバック
介護施設	・ロボット介護機器の継続活用 ・効果検証への協力

・製造事業者、仲介者、介護施設のマッチング支援
・効果検証効果の集約
・効果PR・普及啓発・教育活動

ロボット技術の介護利用における重点分野（平成24年11月22日　経産省・厚労省公表）

移乗介助

移乗介助

移動支援

排泄支援

見守り

ロボット介護機器導入実証事業　事業スキーム

経産省

定額補助

事務局（民間団体等）

メーカー、仲介者、介護施設のリスト化及びマッチング支援

- 導入効果の集約及び効果を元にした普及・広報・教育活動

チームへ補助

開発実証事業

補助率

- 製品製造・設置費用の1／2（大企業）、2／3（中小企業）
- 講習・効果測定費用の1／1

メーカー

仲介者（レンタル事業者等）

介護施設

製品費用の残り1／2又は1／3をチーム内で分担

- 初期ロットのロボット製造
- 導入講習計画作成
- 導入効果測定計画作成

- 導入講習の実施
- 介護現場への導入支援

導入

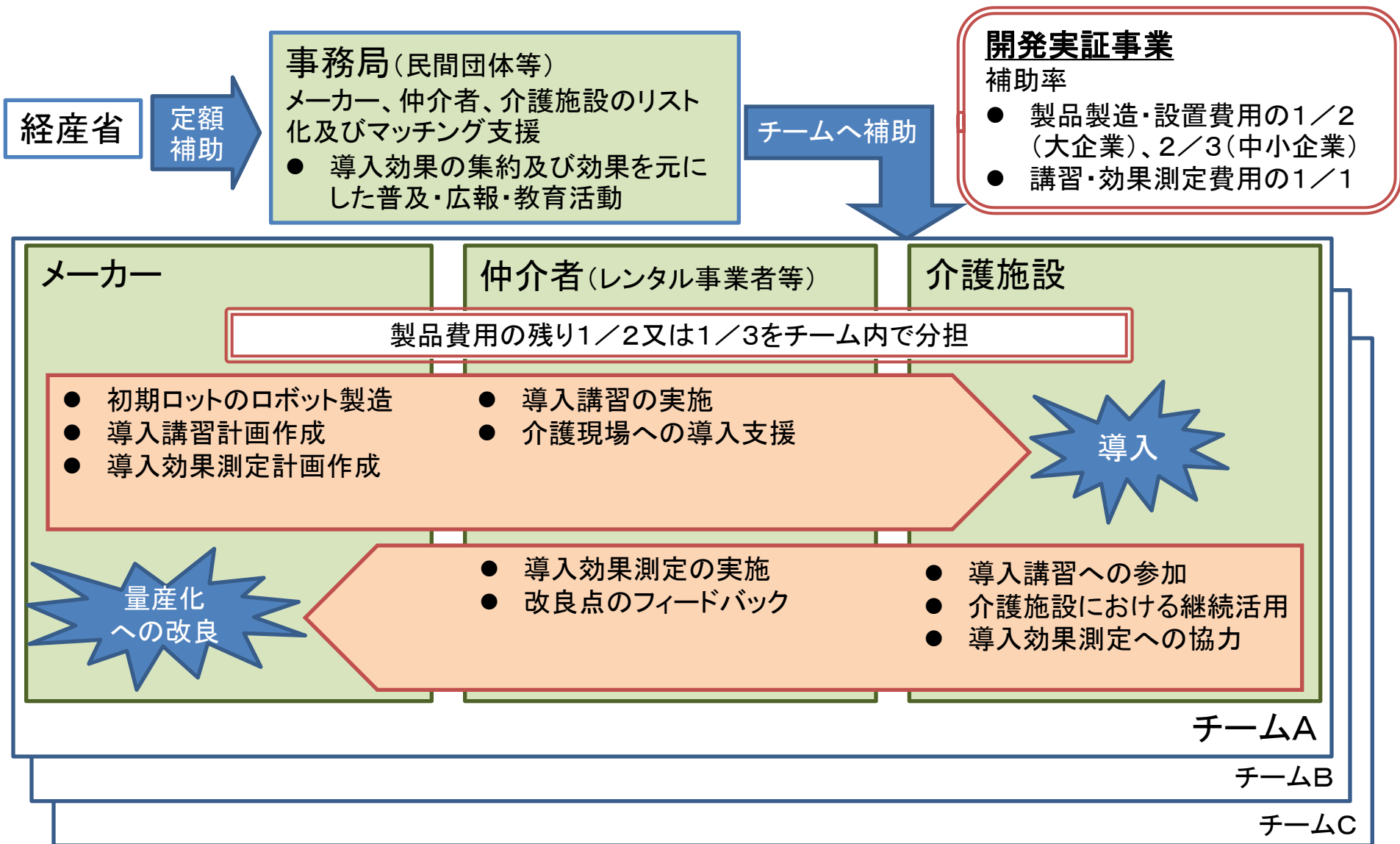
量産化への改良

- 導入効果測定の実施
- 改良点のフィードバック

- 導入講習への参加
- 介護施設における継続活用
- 導入効果測定への協力

チームA

チームB

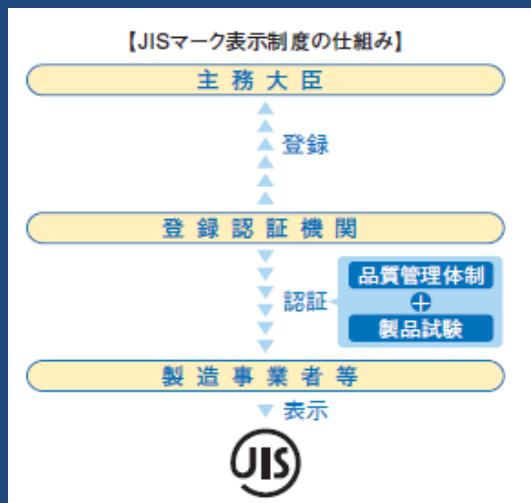
チームC

※例えば地域毎に仲介者と介護施設の組み合わせを変えるなど、メーカーは、複数のチーム形成（複数の補助申請）を行うことが可能。

５． 認証マークと情報システムについて

福祉用具の目的付記型ＪＩＳマーク（工業標準化法）

平成２０年５月より、第３者認証制度の開始

登録認証機関が、製品試験と品質管理体制を審査し、ＪＩＳマーク表示を認める

・外観　・寸法
・性能
　安定性、耐久性、衝突試験等

手動車いす
電動車いす
在宅用電動介護用ベッド

可搬型スロープ
入浴いす
ポータブルトイレ
歩行器・歩行車　等

（背景）
高齢化社会の進展に伴う需要の増加によって、製品事故が増加

国民生活の安心・安全が課題

古くからＪＩＳ規格はあるものの、認証機関が認証業務を行うに当たって必要となる試験設備や試験員の確保、具体的な認証方法等を決めることなどが困難であったため、ＪＩＳマーク表示ができなかった

〇主な原案作成団体
　ＪＡＳＰＡ（日本福祉用具・生活支援用具協会）

〇第３者登録認証機関
　ＪＱＡ（日本品質保証機構）
　ＪＥＴ（電気安全環境研究所）
　ＭＧＳＬ（日本文化用品安全試験所）

福祉用具に関するＳＧマーク（消費生活用製品安全法）

消費生活用製品安全法に基づき、一般財団法人　製品安全協会が製品の安全を保証するもの

・製品の外観及び構造
・寸法
・機能、強度、耐久性　等

ＳＧ基準の制定は、消費者代表、製造・輸入事業者代表、学識経験者・中立委員の３者構成からなる委員会において審議しながら協会が策定

試験は、協会が委託した検査機関が行い、認証方法には「工場等登録・型式確認」と「ロット認証」の２種類がある

ＳＧマークには、１億円を限度する対人賠償保険が付けられる

〇実施主体
一般財団法人　製品安全協会

〇委託検査機関
ＭＧＳＬ（日本文化用品安全試験所）
ＪＡＳＰＥＣ（日本福祉用具評価センター）
ＪＥＴ（電気安全環境研究所）
自転車産業振興協会、日本車輌検査協会など

棒状つえ
手動車いす
歩行車
シルバーカー
電動介護用ベッド
入浴用いす
ポータブルトイレ等
全９品目

ＱＡＰマーク（福祉用具の臨床的評価）

厚生労働省から補助を受けて、テクノエイド協会が進めている事業

ＪＩＳ認証を取得した製品を対象

実際の利用者の状態像と使用場面を想定した評価

・操作機能性

・使用上の安全性

・取扱説明書、表示の理解しやすさ

・保守、点検のし易さ

評価項目の作成は、ＪＩＳ規格と連携して作成

事故情報や介護現場で起こりうるヒヤリ・ハット情報などをもとに評価項目を検討

評価は、５名の専門職等がチームを編成して行う

・エンジニア

　工学的側面を理解し、ユーザビリティ評価ができる者

・ＰＴ又はＯＴ

　運動機能や生活機能の観点から評価できる者

・福祉用具相談担当者

　福祉用具の相談・適合経験が３年以上ある者

・ユーザー

　高齢者・障害者等、実際に福祉用具を利用する者

①手動車いす
（JIS T 9201　手動車いす）
②電動車いす（標準形・簡易型）
（JIS T 9203　電動車いす）
③電動車いす（ハンドル形）
（JIS T 9208　ハンドル形電動車いす）
④特殊寝台
（JIS T 9254　在宅用電動介護用ベッド）
⑤車いす用可搬型スロープ
（JIS T 9207　車いす用可搬形スロープ）
⑥入浴台
（JIS T 9257　入浴台）
⑦浴室内すのこ及び浴槽内すのこ
（JIS T 9258　浴室内すのこ及び浴槽内すのこ）
⑧浴槽内いす
（JIS T 9259　浴槽内いす）
⑨入浴用いす
（JIS T 9260　入浴用いす）
⑩ポータブルトイレ
（JIS T 9261 ポータブルトイレ）
⑪歩行器・歩行車
（JIS T 9264 歩行補助具－歩行器）、
（JIS T 9265 歩行補助具－歩行車）
⑫エルボークラッチ

ＱＡＰマーク（福祉用具の臨床的評価）

○評価実施機関

福祉用具総合評価センター（ＣＥＣＡＰ）
東京都福祉保健財団
川崎市社会福祉事業団
横浜市総合リハビリテーションセンター
日本福祉用具評価センター（ＪＡＳＰＥＣ）
福祉用具プラザ北九州

○認証製品の情報提供

現在までに１３７製品を認証

臨床的評価情報　お役立ち情報
評価実施機関ログイン
臨床的評価事業の概要
福祉用具臨床的評価事業の概要についてのご説明。各種様式のダウンロードができます。
認証された福祉用具の検索
認証された福祉用具の検索ができます。

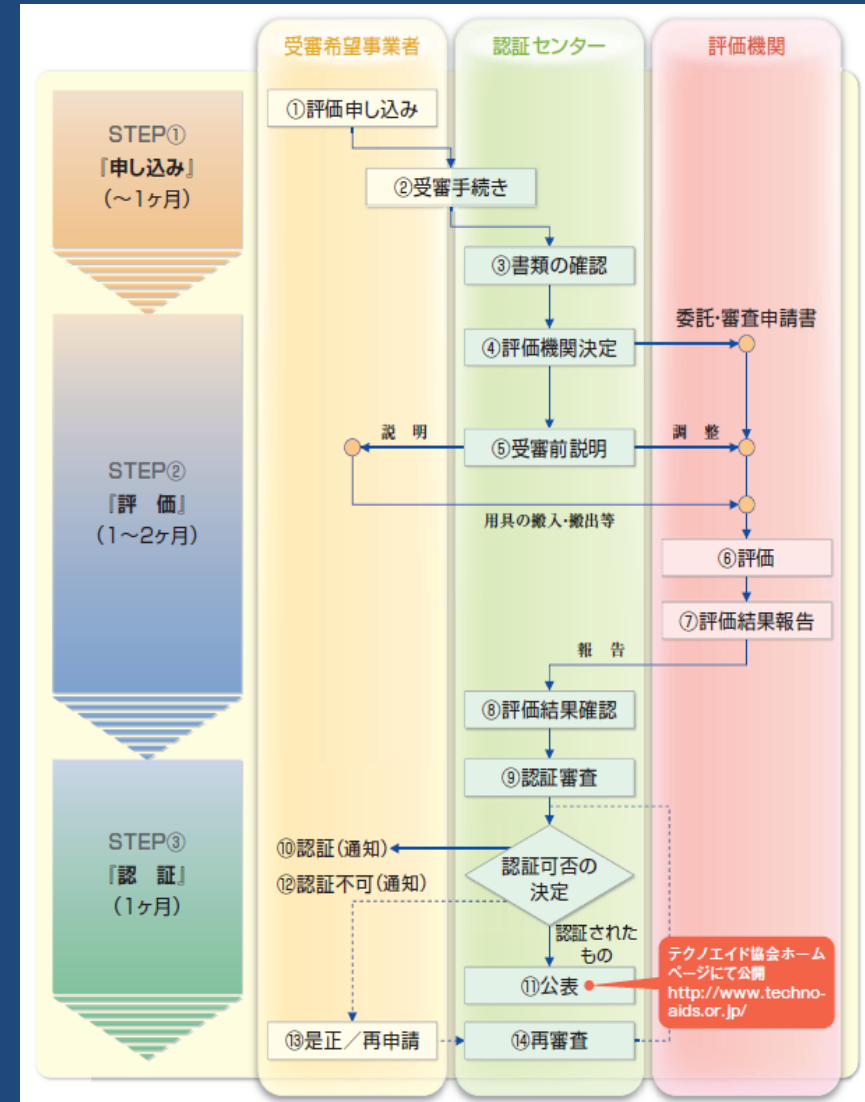
最新情報
【福祉用具臨床的評価認証マーク取得件数：137 件】
フリーワード　検索　TAISコード　-　検索

認証日	QAPコード	製品名	TAISコード	イメージ	メーカー名
NEW 2013-04-16	100050	在宅介護用バックオフ機能付2モーターベッド ミオレット	00631-000140		株式会社プラッツ
NEW 2013-04-16	100049	楽匠Sシリーズらくらくモーション(セーフティーラウンドボード・91cm・ミニ)	00170-000517|00170-000521		パラマウントベッド株式会社
NEW 2013-04-16	100048	楽匠Sシリーズらくらくモーション(セーフティーラウンドボード・91cm・ミニ)	00170-000517|00170-000521		パラマウントベッド株式会社

受審希望事業者　認証センター　評価機関

STEP①『申し込み』（～1ヶ月）
①評価申し込み
②受審手続き
③書類の確認
④評価機関決定
委託・審査申請書

STEP②『評　価』（1～2ヶ月）
説　明
⑤受審前説明
調　整
用具の搬入・搬出等
⑥評価
⑦評価結果報告
報　告
⑧評価結果確認

STEP③『認　証』（1ヶ月）
⑨認証審査
⑩認証（通知）
⑫認証不可（通知）
認証可否の決定
認証されたもの
⑪公表
テクノエイド協会ホームページにて公開 http://www.techno-aids.or.jp/
⑬是正／再申請
⑭再審査

ＴＡＩＳ（福祉用具情報システム）に情報提供

国内最大の福祉用具検索システム　（ＴＡＩＳとは、*Technical Aids Information System* の略）
メーカー及び輸入事業者から福祉用具の詳細情報を収集
全ての情報に「ＴＡＩＳコード」と「分類コード」を付番しており、関係者の情報共有に寄与
平成２５年５月現在「５８６社　７，７５１件」掲載

用具情報の内訳

大分類	件数	構成比
治療訓練用具	569件	7.3%
義肢・装具	16件	0.2%
パーソナルケア関連用具	1272件	16.4%
移動機器	3265件	42.1%
家事用具	21件	0.3%
家具・建具、建築設備	2290件	29.5%
コミュニケーション関連用具	240件	3.1%
操作用具	17件	0.2%
環境改善機器・作業用具	33件	0.4%
レクリエーション用具	12件	0.2%
その他	16件	0.2%
合　計	7,751件	100%

④ 床ずれ防止マット クッション等･･･
③ 入浴や排泄に用いる用具等･･･
① 車いす、歩行器、杖等･･･
② 介護用ベッド、段差解消のための用具等･･･

福祉用具情報の画面

TAIS Technical Aids Information System 福祉用具情報システム

福祉用具詳細

テクノエイド協会:臨床的評価認証(QAP)商品

介護保険:福祉用具貸与(特殊寝台)

※アイコンをクリックすると同一介護保険適用商品が検索できます。

▶商品名	楽匠Sシリーズ(らくらくモーションシリーズ、ボード:樹脂製・木目調、サイド:木目調、ボトム長:ミニ、レギュラー)
▶製品型番	KQ-9601　他3種
▶TAISコード	00170 - 000517 この商品は臨床的評価認証(QAP)商品です。
▶分類	[1]181209:電動ギャッチベッド　同じ分類で検索
▶カラー	

福祉用具臨床的評価認証(QAP)関連情報

臨床的評価は、本体に使用する付属品と合わせて評価するものです。認証を受けた仕様の詳細は、以下の情報をご覧下さい。

▶QAPコード	100046、100047、100048、100049

問い合わせ先

▶メーカー名	パラマウントベッド株式会社
▶担当部課	営業管理課

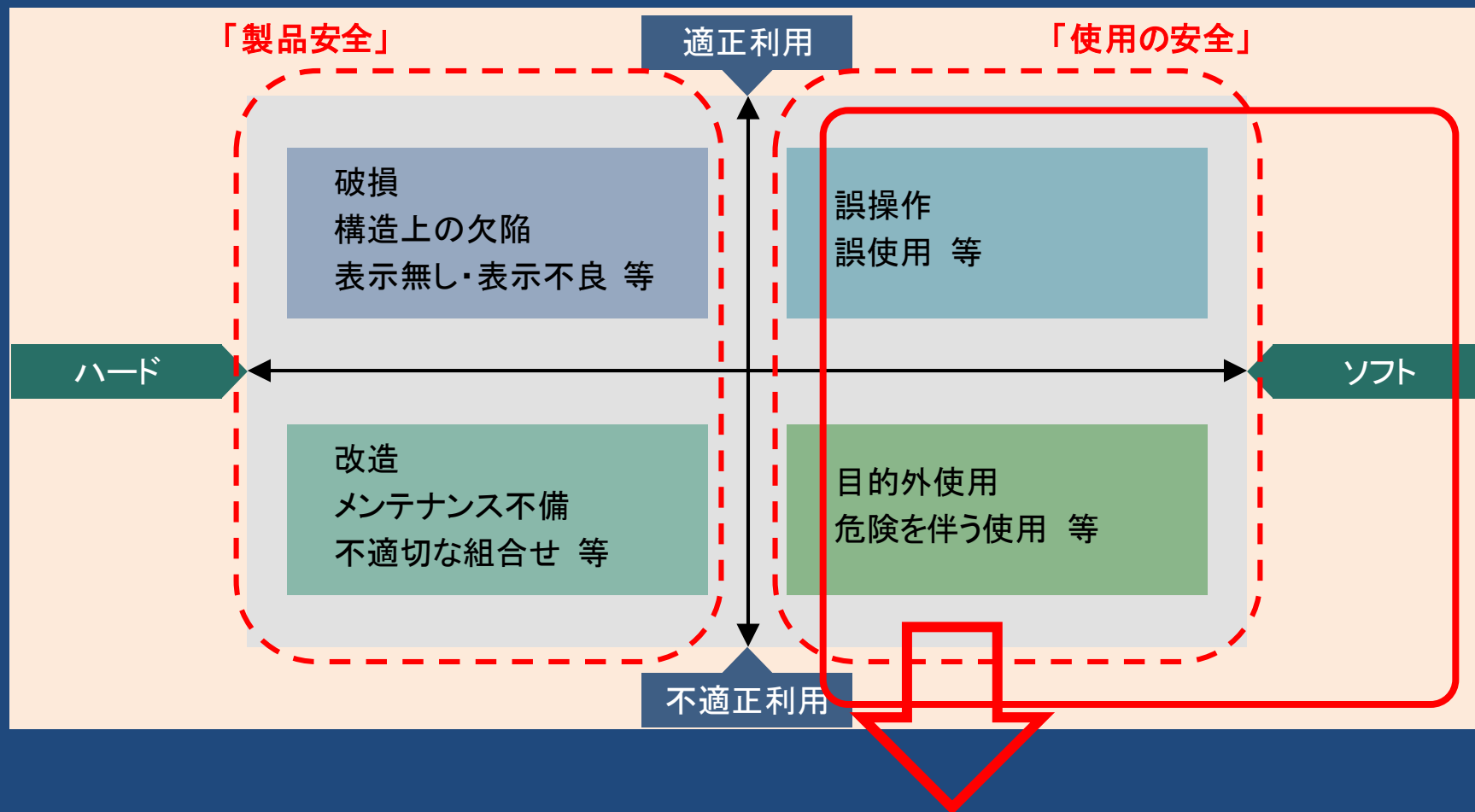
福祉用具の安全な利用を喚起するための取り組み

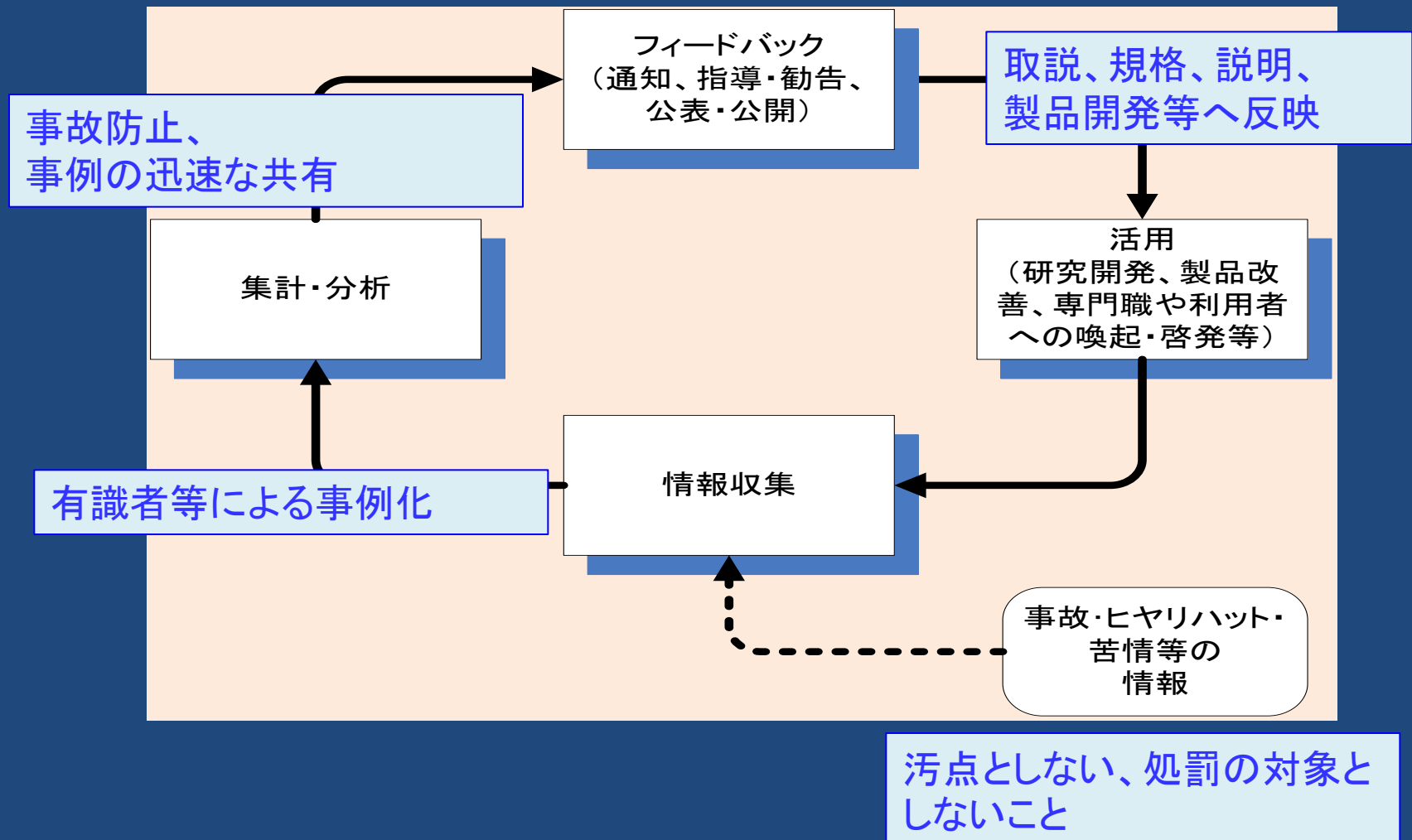
- 福祉用具の利用機会の増加にともない、重大事故等の報告が見られるようになった

重傷事故報告のうち、
7割以上が、「製品に起因しない事故」或いは
「原因が不明なもの」である

- 福祉用具は、虚弱な人や様々な障害をおった人が利用するものであることから
  - 緊急事態における対応能力の低下
  - 危険の回避能力の低下
  - 理解力の低下
  - 適合上の問題　など

- 事故を未然に防ぐためのリスクアセスメント（危機管理）が重要な課題

福祉用具に関する事故

使用上の安全対策が喫緊の課題

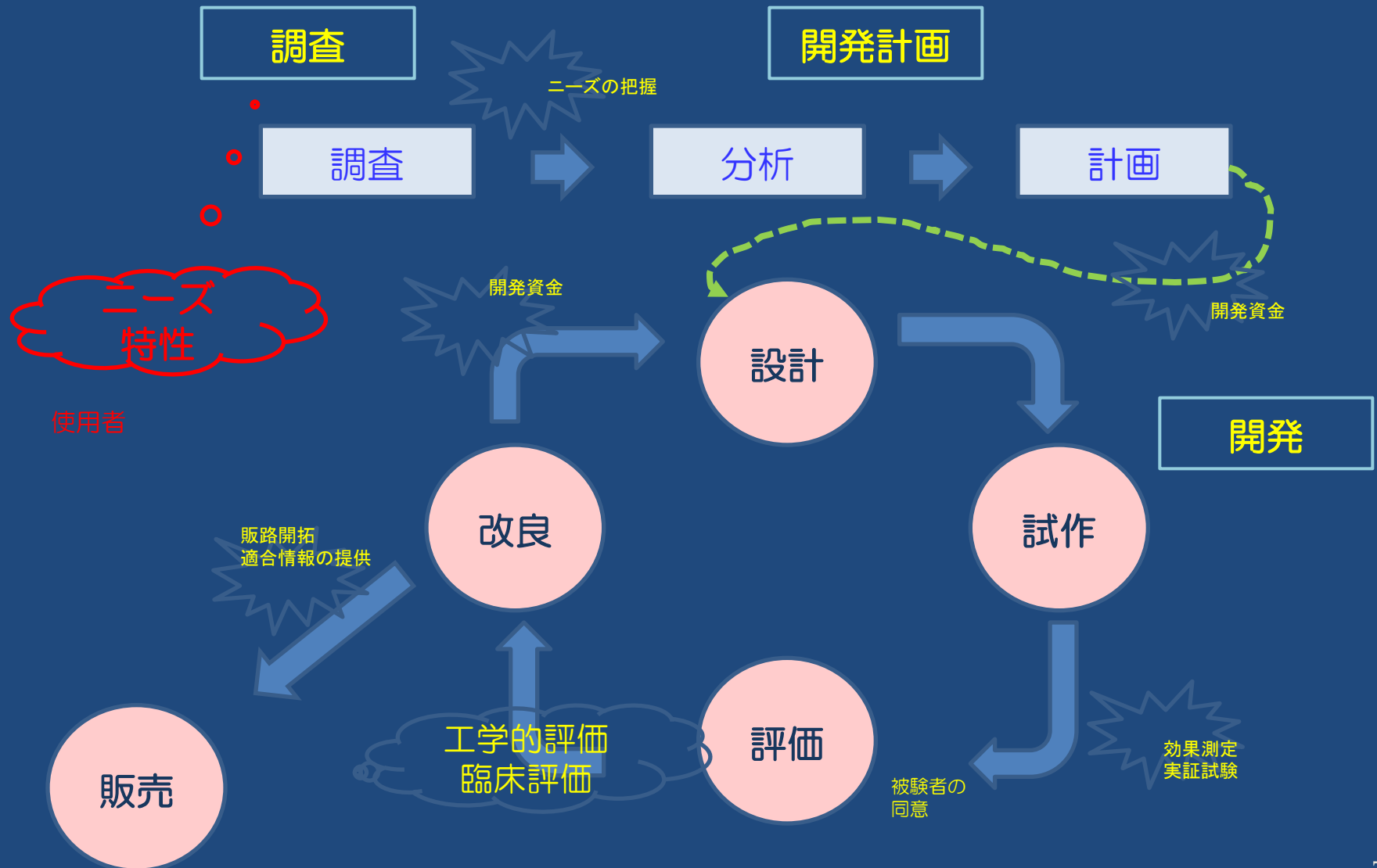
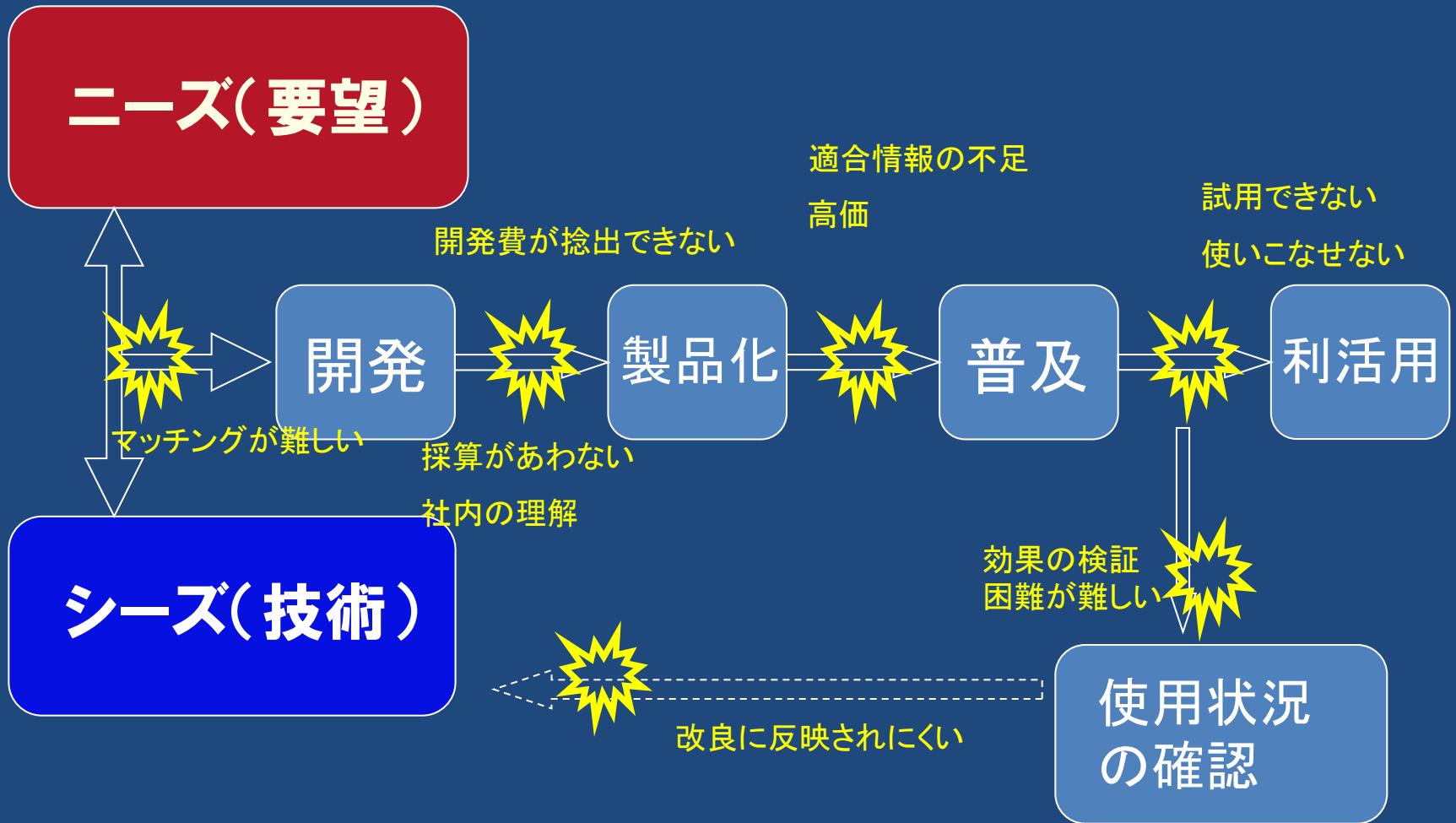
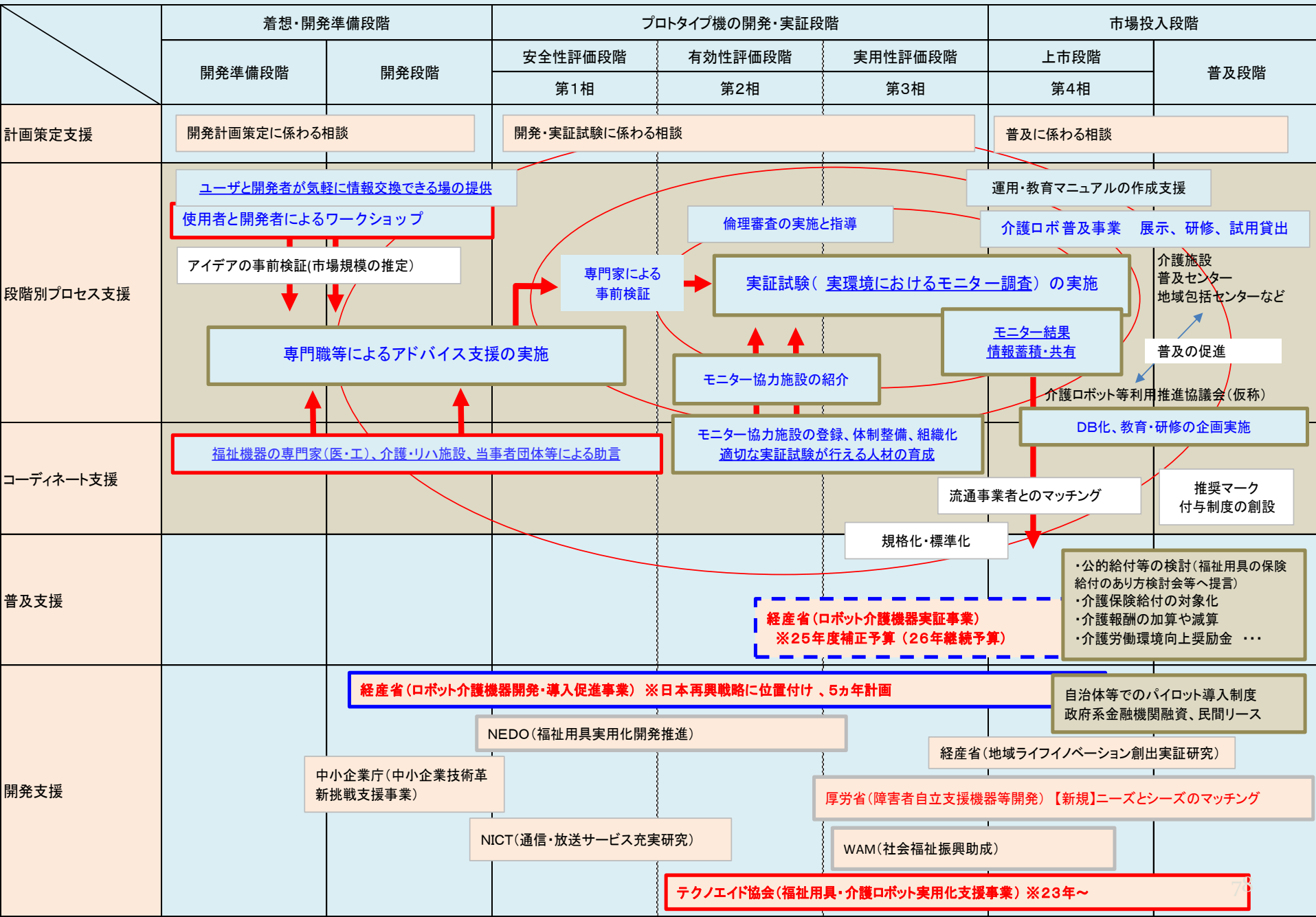
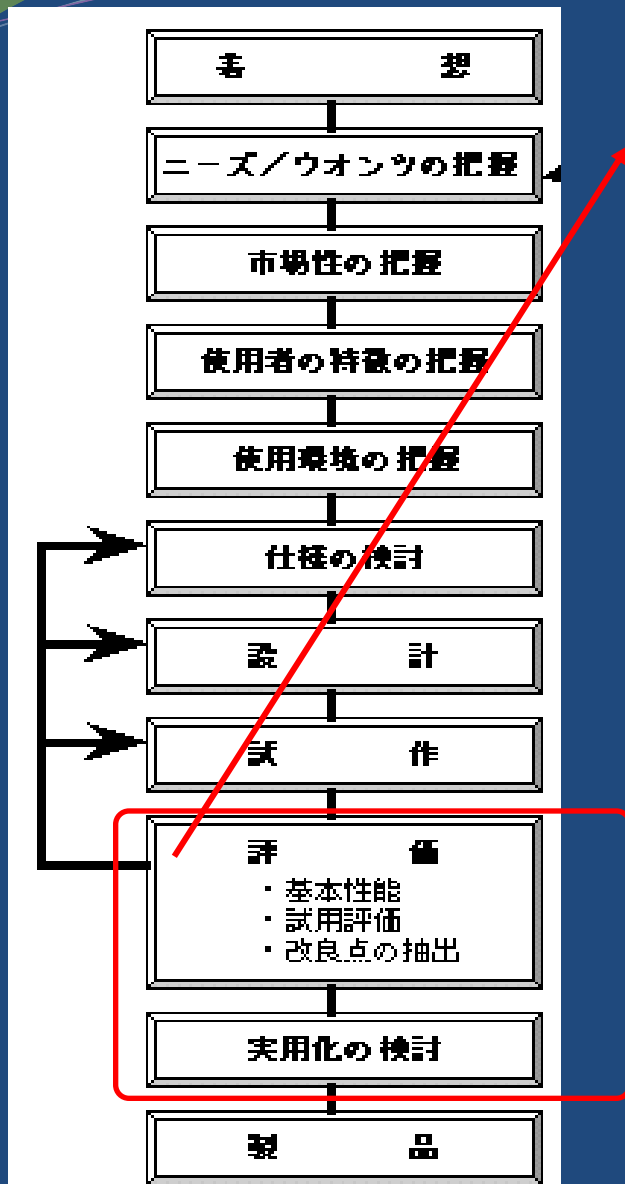
福祉用具に係る事故情報等を活用する方策検討

福祉用具の利用に係わるヒヤリ･ハット情報の提供

テクノエイド協会のＨＰから情報提供

- 介護保険の適用種目から検索
- 一般的名称による検索
- 複数検索可能
- 場面による検索
- イラストにより理解しやすい内容
- 簡単な解説
- 参考となる要因解説

５．福祉用具の研究開発にあたって

福祉用具の研究開発にあたって

福祉用具研究開発のステップ

開発から活用までの課題

福祉用具・介護ロボット実用化支援のあるべき方向性

適切かつ効果的な実証試験を行うために

- 体制の組織化（社内・外部、協力施設等）
- 実施する施設又は事業所
- 機器の概要
  - ・機器の対象、目的、効果・性能、動作・原理
  - ・機器の安全性、リスクアセスメント
- 研究デザイン、手順
- 被験者の募集・選定手続き、インフォームドコンセント
- 被験者が被るリスク
- 実証試験によるベネフィト（便益）
- 個人情報やデータの保護・管理

ご静聴ありがとうございました

公益財団法人テクノエイド協会　企画部　五島清国

162-0823
東京都新宿区神楽河岸１－１
セントラルプラザ4階
電話　03－3266－6883